

100

1950

1998

pour le

(Diplôme d'Etat)

à propos de 49 observations recueillies

dans le service de Néonatalogie du C.H.U de CAEN.

par

Né le 30 Mai 1944 à MAYENNE - 53 -

7. MAI 1975

Président: M. le Professeur VENEZIA

S. P. E. P. S. C.

FACULTE de MEDECINE de CAEN

Année 1975

N°
--

THESE

pour le

DOCTORAT en MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES SEPTICEMIES NEO-NATALES

à propos de 49 observations recueillies

dans le service de Néo-natologie du C.H.U de CAEN.

par

M. LOCHU Pierre

Né le 30 Mai 1944 à MAYENNE - 53 -

Présentée et Soutenue Publiquement le

Président: M. le Professeur VENEZIA

S.P.E.P.S.C.

Année 1975

THESE

DOCTEUR

DOCTORAT en MEDICINE

(Diplôme d'Etat)

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES SEPTICEMIES NEO-NATALES

à propos de 100 observations recueillies

dans le service de Néonatalogie du CHU de CAEN



par

M. LOCHU Pierre

Né le 30 Mai 1944 à MAYENNE - 53 -

Présentée et soutenue publiquement le

Président du Jury : Professeur VERNIER



Reproduction du sceau original de la Faculté de Médecine de CAEN fondée en 1438



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550824_0002

FACULTE DE MEDECINE

PROFESSEURS

MM. EVRARD	Clinique Chirurgicale A
FABRE	Physiologie
FERNANDEZ	Physique Médicale
FOUCAULT	Pathologie Expérimentale
GUIHARD	Pédiatrie
LACROIX	Clinique et Pathologie Chirurgicale B
LEMENAGER	Clinique Médicale A
LEVY	Clinique Obstétricale
HIRONDEL Jean	Clinique Médicale Infantile
MOREL Claude	Bactériologie, Virologie
MORIN	Séméiologie Médicale
OLIVIER	Clinique Médicale B
PHELINE	Anatomie
POULAIN	Médecine Opératoire
ROUSSELOT	Anatomie Pathologique
SAVINI	Pharmacologie
VALLA	Médecine Générale et Thérapeutique
VILLEY	Clinique Médicale C

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. DROSDOWSKY	Biochimie Médicale
IZARD	Histologie et Embryologie
POILPRE	Psychiatrie
THERET	Histologie et Embryologie
VENEZIA	Pédiatrie - Génétique

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM. ADAM	Neuro-Chirurgie
AUBRIOT	Orthopédie, Traumatologie
BAZIN	Thérapeutique, Réanimation Médicale
BEUVE-MERY	Médecine Interne
BEZARD	Chirurgie Générale
DAVERNE	Electro-Radiologie
Mlle DENIZET	Radiologie
DESCHAMPS	Dermatologie
GAUBERTI	Médecine Préventive et Santé Publique, Hygiène
GIGNOUX	Chirurgie Générale
HOUTTEVILLE	Neurochirurgie
Mme LECACHEUX	Maladies Infectieuses
LECHEVALIER	Neurologie
LECOQ	Ophtalmologie
LEYMARIE	Biochimie Médicale
LOYAU	Rhumatologie
MANDARD	Anatomie Pathologique
MOREL Pierre	Psychiatrie d'Adultes
MOULIN	Pharmacologie
MULLER	Gynécologie, Obstétrique
POTIER J.C.	Médecine Expérimentale
POTTIER M.	Physiologie
QUESNEL	Anesthésiologie
THOMAS	Immunologie, Hématologie
VERWAERDE	Thérapeutique
ABBATUCCI	Radiologie (Maître de Conférences Associé)

A MA FEMME,

Son courage m'a toujours été d'un grand secours.
Avec tout mon amour.

A MA FILLE,

Avec toute mon affection.

A MES PARENTS,

Qu'ils soient remerciés pour leur soutien.

A MA FAMILLE.

A MA BELLE-FAMILLE.

A MES AMIS,

J'ai toujours trouvé chez eux le réconfort souhaité.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VENEZIA,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
Présidence de cette Thèse ;

Qu'il en soit remercié.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MOREL,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ BAZIN,

Qui ont bien voulu constituer le Jury
de cette Thèse.

Leurs conseils m'ont été précieux.

A MONSIEUR LE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE DE CAEN,

et A TOUS MES PROFESSEURS,

en remerciement de leur enseignement.

CONTRIBUTION à l'ETUDE des SEPTICEMIES NEO-NATALES

A Propos de 49 Observations Recueillies dans le Service de Néo-Natologie
du C.H.U. de CAEN.

- oOo -

INTRODUCTION

- oOo -

Dans le Service de Néo-Natologie de CAEN, du 9 Juin 1972 au 1er Octobre 1974, de nombreuses hémocultures ont été pratiquées.

Les raisons de ces prélèvements étaient multiples :

- ou bien ils faisaient partie du bilan d'entrée, dans le cas des enfants exsanguinés pour ictère ou cathétersés en vaisseaux ombilicaux ;
- ou bien ils étaient demandés pour suspicion d'infection.

Dans 54 cas les hémocultures ont permis la croissance d'un ou plusieurs germes figurés.

Le but de ce travail est d'essayer de mettre en lumière ce à quoi peut correspondre une hémoculture positive pendant la période néo-natale, et quelle peut être la conduite à tenir le cas échéant.

Nous avons volontairement exclu 5 septicémies à *Listeria monocytogène* qui ont fait l'objet d'une Thèse soutenue en 1974 par Mademoiselle ALLIX. Nous tiendrons compte de ces 5 cas dans les chiffres relatifs à la fréquence des septicémies.

L'étude des 49 observations restantes va comporter trois parties :

- . dans la première seront présentées toutes les observations.
- Il n'était évidemment pas possible de détailler les 49 cas.

C'est pourquoi nous avons essayé de les résumer. Le lecteur voudra bien excuser le style abrégé et la concision.

- . dans la seconde partie, nous ferons l'analyse des 49 observations et nous expliquerons pourquoi nous les avons classées en trois groupes :

- Septicémies,
- Bactériémies,
- Cas "douteux".

- . dans la troisième partie, nous comparerons nos résultats à ceux de différents auteurs.

- oOo -

PREMIERE PARTIE

LES OBSERVATIONS

- oOo -

Abréviations Employées pour les ANTIBIOTIQUES :

Péni	:	Pénicilline
Méthi	:	Méthicilline
Ampi	:	Ampicilline
Carbén	:	Carbénicilline
Céfalot	:	Céphalotine
Céphalor	:	Céphaloridine
Strepto	:	Streptomycine
Kana	:	Kanamycine
Genta	:	Gentamycine
Chloramph	:	Chloramphénicol
Tétrac	:	Tétracycline
Colist	:	Colistine
Erythro	:	Erythromycine
Spira	:	Spiramycine
Linco	:	Lincomycine
Pristina	:	Pristinamycine
Virgi	:	Virgimycine
Rifamy sv	:	Rifamycine sv
Rifampi	:	Rifampicine
Sulfam	:	Sulfamide
TMP + Sulfam	:	Triméthoprine + Sulfaméthoxazole

Autres abréviations utilisées dans les résumés des observations :

G.B.	=	leucocytes	QI	=	quantité insuffisante
G.R.	=	hématies	mg	=	milligrammes
g.	=	grammes	l	=	litre
j	=	jour			

Les chiffres des échelles d'Apgar et de Silverman sont indiqués par rapport à 10.

Les chiffres des éléments figurés du sang sont toujours relatifs à un millimètre cube. (Poids d'hémoglobine : pour 100 ml).

PREMIERE OBSERVATION

Enfant Xavier D.... Entré le 9-6-72 et sorti le 1-8-72.
Né le 9-6-72 au poids de 1800 grammes, d'une 2ème geste et
pare.

L'enfant a été admis à la Pouponnière (Service de Néo-Natologie) pour prématurité (36 semaines de gestation) et hypotrophie.

Quelques heures après sa naissance, l'enfant fait une détresse respiratoire avec Silverman à 5.

L'hémoculture d'entrée, faite à la recherche d'une infection, est négative mais l'on trouve un Colibacille au prélèvement anal et dans le liquide gastrique.

Son image pulmonaire et ses gaz du sang évoquent :
ou bien une maladie des membranes hyalines au stade II ; ou bien un trouble de résorption du liquide alvéolaire.

Quelques heures après son entrée, sa température est à 38°5.
(Couveuse = 33°).

Le 13-6-72 : Apnée avec changement de teint. Un souffle cardiaque systolique, sans signes d'insuffisance cardiaque, apparaît, disparaît et réapparaît trois jours plus tard, pour s'en aller définitivement.

Une hémoculture pratiquée le 14-6-72 est positive à Enterobacter cloacae. Ce germe est retrouvé le jour suivant dans le cathéter artériel.

Une hématurie microscopique apparaît le 15-6-72 et un Colibacille est isolé le lendemain dans les urines.

L'évolution est bonne sous traitement par Kana (25mg/j) et Ampi (360mg/j). Une hémoculture positive à Micrococcus, le 19-6-72, entraîne le remplacement de l'Ampi par la Colist. (Micrococcus : valeur pathogène ???).

L'enfant sort après une anémie corrigée par transfusion.
Il est revu 5 mois après : bon état général.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Ponction lombaire du 14-6-72 : protéines = 1,84 g/l
: glucose = 0.43 g/l.

Quelques hématies et 5 lymphocytes/mm³.

Les cultures sont stériles.

Hémogrammes : entrée	=	15200 leucocytes	dont 86% de poly.neut.		
: 14-6	=	16400	"	70%	" "
: 19-6	=	16000	"	73%	" "
: 22-6	=	8500	"	53%	" "

Le 13-6 : glycémie = 1,91 g/l et calcémie = 98 mg/l.

L'Enterobacter est sensible à :

Carbén	Chloramph
Strepto	Colist
Kana	Sulfam
Genta	TMP + Sulfam

CONCLUSION :

Les signes cliniques et para-cliniques, ainsi que l'évolution, ne permettent pas d'affirmer qu'il y a eu septicémie à Enterobacter cloacae.

Nous classerons donc cette observation dans les cas douteux.

OBSERVATION N° 2

Jeannie B... est entrée le 24-7-72 et sortie le 2-9-72. Elle est née le 21-7-72, au poids de 2900 grammes, d'une deuxième pare de groupe O Rh +. Accouchement normal.

L'enfant est hospitalisée au 3ème jour de vie, pour ictère avec bilirubine totale à 240mg/l.

L'enfant étant de groupe B Rh +, on retient le diagnostic de maladie hémolytique par immunisation anti-B. (Pour le test de Coombs: pas de résultat, car le tube s'est cassé).

Cet ictère nécessitera deux exsanguino-transfusions.

A l'examen clinique, le foie et la rate sont normaux. L'ombilic est dit "infecté". La température centrale est normale, sauf le 26-7 : 37°8 et le 6-8 : 37°9.

L'enfant n'a posé aucun problème, à part une anémie secondaire corrigée par transfusion.

Après sa sortie, Jeannie a été revue à l'âge de 4 mois et demi : état satisfaisant.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

L'hémoculture d'entrée est revenue positive à deux germes :
Colibacille et Streptocoque faecalis.

L'hémoculture de contrôle est stérile.

Les deux germes sont également présents dans le cordon et le cathéter.

Malgré l'hémoculture positive, et du fait de l'absence de signes cliniques, ainsi que de la présence des deux germes dans le cathéter et le cordon, l'enfant n'est pas traité.

Un examen cyto-bactériologique des urines, pratiqué le 5-8-72, révèle de rares colonies de Pyocyanique et de Proteus mirabilis. L'enfant est alors traité par Colist et Pénicilline pendant onze jours.

A l'entrée : glycémie = 0,75 g/l et calcémie = 100 mg/l.

Hémogrammes : entrée : 9400 leucocytes dont 72% de poly. neutro.
 : 2-8 : 14000 "
 : 9-8 : 12400 "
 : 16-8 : 12400 "

Antibiogramme du Colibacille : sensible à :

Ampi	Strepto	Colist
Carbén	Kana	Sulfam
Céfalot	Genta	TMP + Sulfam
Céphalor	Chloramph	

Antibiogramme du Streptocoque faecalis : sensible uniquement à Ampi.

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une souillure de l'hémoculture lors du prélèvement par le cathéter ombilical.

OBSERVATION N° 3

Enfant Nathalie H.... Entrée le 21-5-72. Sortie le 22-6-72.
Née le 18-5-72 au terme calculé de 38 semaines avec un poids
de 4000 g.

Hospitalisée pour trois motifs :

- ictère s'aggravant progressivement en trois jours,
- anorexie,
- hypotonie.

La mère (5ème pare) a eu un accouchement normal et on note seulement la présence d'Albuminurie au dernier examen prénatal. Le groupe de la mère est A Rh +. Celui de l'enfant : O Rh + (test de Coombs négatif).

On fait une exsanguino-transfusion car la Bilirubine totale est à 220 mg/l.

Le 22-5-72 au matin, température à 38°4,

23 11 11 38° 5,

24 11 11 38°.

puis absence de fièvre.

Le foie déborde de deux travers de doigts et l'ombilic semble très infecté à l'arrivée.

Une radio pulmonaire montre une trame parenchymateuse inhomogène et floconneuse.

Il existe un petit souffle cardiaque isolé.

Une ponction lombaire, le 21-5-72 montre :

- Aspect limpide,
Protéines = 1,50 g/l, Glucose = 0,30 g/l,
Chlorures = 7,05 g/l, 8 Lymphocytes/mm³ et absence de germes.

L'hémoculture faite le 23-5-72 à la recherche d'une infection revient positive à :

Staphylocoque (mannite - producteur de pénicillinase
(coagulase -

L'hémoculture de contrôle du 31-5-72 est stérile.

Ce germe n'est pas retrouvé dans les autres prélèvements.

Hémogrammes : 23-5-72 : 11100 leucocytes dont 64% de poly.neutro.
 24-5 : 10400 " 45% " "
 31-5 : 10200 " 58% " "
 7-6 : 16600 " 51% " "

Les plaquettes et les hématies sont normales.

Le 21-5-72, la Glycémie est à : 0,38 g/l, et la Calcémie à 90 mg/l.

Un traitement est institué dès l'entrée par :

Ampi (350 mg/j) et Kana (50 mg/j),

et continué pendant onze jours.

L'évolution a été bonne.

L'enfant est revu en consultation à deux mois et demi et à sept mois : état satisfaisant.

Antibiogramme : le Staphylocoque est sensible à :

Céfalot	Erythro	Pristina
Genta	Spira	Virgi
TMP + Sulfam	Linco	Rifamy sv

CONCLUSION :

Signes cliniques et para-cliniques en faveur d'une Septicémie à Staphylocoque ayant évolué favorablement.

OBSERVATION N° 4

Enfant Christelle M.... Entrée le 10-7-72. Décédée le 12-7-72. Elle est née le 5-7-72, un peu avant terme. Poids à l'entrée : 2460 g. Sa mère présente, le 10-7-72, une fièvre à 40° attribuée, sans preuves, à une infection urinaire. Elle allaite son enfant.

Groupe de la mère : O Rh +.

Groupe de l'enfant : O Rh -, Coombs direct négatif.

Christelle est envoyée à la pouponnière, au 5ème jour de vie, pour atonie, adynamie, teint gris, extrémités grisâtres et ictère. On note un souffle cardiaque systolique sans insuffisance cardiaque. Le foie déborde de 4cm et cette hépatomégalie s'accroît. L'ombilic est rouge et la température à 37°5.

Le 11-7-72, le teint est jaune et grisâtre, avec, en plus. hypotonie, Silverman à 3, plafonnement du regard et extrémités cyaniques. Mise sous couveuse avec 44% d'Oxygène.

Il existe une acidose métabolique et il apparaît des signes hémorragiques :

- sang par la sonde de lavage gastrique,
- suintement ombilical.

Les examens hématologiques font pratiquer une exsanguino-transfusion.

A la radio pulmonaire : parenchyme infiltré de façon irrégulière mais silhouette cardiaque normale.

Les signes hémorragiques reprennent : on transfuse avec du sang frais.

Mais l'enfant décède après apparition de signes gravissimes de souffrance neurologique.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

L'hémoculture faite à la recherche d'une infection, le 10-7 est négative, mais celle du 11-7 est positive à deux germes :

- Staphylocoque (Mannite +
(Coagulase + présent dans le cathéter ombilical
également le 10-7-72
- Streptocoque β hémolytique (groupe B) présent aussi dans le liquide céphalo-rachidien.

L'antibiogramme du Streptocoque du liquide céphalo-rachidien place le germe dans la zone intermédiaire pour :

Péni,
Ampi,
et Rifamy sv.

Hémogrammes :

10-7-72 : 5000 G B, dont 66% de poly-neutrophiles,
5 M. G R, Plaquettes = 200000/mm³
11-7 : 3600 G B, dont 44% de neutrophiles,
11-7 : 6500 G B, dont 37% de neutrophiles,
Les plaquettes sont alors à 50000/mm³.
Hématies = 3,8 M et 10 g d'Hb.

Le 11-7 : Glycémie = 0,30 g/l et Calcémie = 97 mg/l.

Bilirubine totale 83 mg/l.

Le 11-7-72, le temps de Howell est supérieur à 30 minutes.

le temps de Quick et les facteurs V, VII, X et II
sont inférieurs à 10%.

Ponction lombaire : la chimie et la cytologie ne sont pas connues.

Conclusion de l'anatomie-pathologique : aspiration amniotique.

Suffusions hémorragiques diffuses, qui ne semblent pas en rapport avec une coagulopathie de consommation, étant donné que dans aucun des prélèvements il n'a été trouvé de thrombi.

CONCLUSION de l'Observation :

Nous sommes en présence d'une Septicémie à deux germes (staphylocoque et streptocoque) ayant entraîné la mort.

OBSERVATION N° 5

Astrid V.... Entrée le 16-7-72 et sortie le 11-8-72.

Née au poids de 2540 g, le 14-7-72, au terme calculé de 36 semaines de gestation.

La mère est une deuxième pare ; son premier enfant étant décédé de maladie des membranes hyalines après sa naissance prématurée, (37 semaines de gestation).

Accouchement normal, rupture des membranes : 8 heures avant expulsion. Apgar à 10 à une minute. Aspiration.

L'enfant est hospitalisé à la pouponnière au deuxième jour de vie pour Hypotonie, Hypothermie à 35° et petite détresse respiratoire. (Silverman : 4).

Il est cathétérisé en veine ombilicale et l'on commence un traitement antibiotique. Etant ictérique, il est mis sous lumière blanche.

L'examen d'entrée met en évidence un gros rein gauche au palper.

La radio pulmonaire montre un parenchyme irrégulier avec zones de densité floconneuse.

Le 17-7, une pointe de rate est perçue.

Températures : 38° les trois premiers jours.

L'évolution est bonne. Le 6-8 on découvre une hépatomégalie très ferme (de 4cm) mais le bilan hépatique est normal.

L'enfant sort en bon état général, avec son hépatomégalie, mais sans splénomégalie. Il n'a pas été revu.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Dans le bilan d'entrée, à la recherche d'une infection :
Hémoculture positive à Streptococcus foecalis. (résultat : 20-6).
Ce même germe est présent dans le cathéter le 17-7 et le 20-7-72.
Il y a possibilité de contamination de l'hémoculture car elle a été faite à travers le cathéter.

Le germe est sensible à Ampic et Tétrac.

L'hémoculture de contrôle du 21-7 est négative.

A l'entrée : pneumocoque dans le liquide gastrique,
colibacille au prélèvement anal et à la copro-
culture.

Hémogrammes :

- 16-7-72 : G B = 12800 dont 60% de poly-neutro.,
21-7 : G B = 12200 " 27% " "
4-8 : G B = 15400

Les plaquettes et les hématies sont normales.

Le 16-7 : Glycémie = 0,76 g/l. Calcémie = 76 mg/l.

L'enfant avait été traité dès le premier jour avec :

Ampic = 300 mg/j;
et Kana = 40 mg/j.

Cela pendant dix jours.

CONCLUSIONS :

Septicémie probable à Streptocoque D, ayant évolué favorablement.

OBSERVATION N° 6

Enfant Thierry L.... Entré le 3-8-72 et sorti le 18-9-72.
Né le 31-7-72, au poids de 1850 g, à 37 semaines de gestation.

C'est le premier jumeau (le deuxième étant décédé au bout de 4 heures de vie), d'une primipare de groupe A Rh +.
Accouchement normal. Apgar à 10 à une minute. Aspiration.

L'enfant est envoyé à la pouponnière au 4ème jour de vie, pour deux apnées à trois heures d'intervalle, avec cyanose généralisée et ictère.

Il est exsanguiné le jour de son arrivée, puis mis sous lumière blanche.

L'enfant est hypotonique et fait de fréquentes pauses respiratoires. Il se cyanose si l'on arrête l'oxygène.

Les deux premiers jours : mouvements convulsifs des membres inférieurs, avec hypertonie le deuxième jour.

Température normale.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Ponction lombaire faite à l'entrée :

Hématies : assez nombreuses,

Leucocytes : 313 éléments/mm³, dont polynucléaires : 77%
et lymphocytes : 23%

Protéines : 1,90 g/l. La culture du liquide est stérile.

La radio pulmonaire montre une grisaille diffuse.

Le 3-8 : temps de Quick = 54%,

le 4-8 : temps de Quick inférieur à 10% avec facteur V = 34%
facteurs VII et X = 28%
facteur II = 29%

A l'entrée : Glycémie : 0,83 g/l. Calcémie : 96 mg/l.

L'hémoculture faite à l'entrée, à la recherche d'une infection revient positive à Colibacille. Contrôles stériles.
Ce germe est présent dans les selles, le 3-8, et le 9-8-72, et dans le cathéter le 7-8-72.

Coprocultures : entrée : Colibacille et protéus,
9-8-72 : Colibacille et protéus,
16-8-72 : Protéus et Klebsiella.

Hémogrammes :

Entrée : Leucocytes = 3100/mm³ dont 67% de poly. neutro.

4-8-72 : Leucocytes = 3800/mm³ dont 76% de poly. neutro.
(après exsanguino-transfusion).

5-8-72 : Leucocytes = 2900/mm³ dont 65% de polynucléaires
neutrophiles.

3,2 M de Globules rouges et 9 g d'Hémoglobine,
ce qui entraîne une transfusion.

Puis les Hémogrammes remontent à la normale, mais anémie tar-
dive, le 11-9-72, qui entraîne une transfusion.

Un traitement a été commencé dès l'entrée par :

- Ampi : 160 mg/j, - et Kana : 22 mg/j.

Cela pendant 12 jours.

De plus :

- Colistine et Céphaloridine du 12ème au 15ème jour.

Le Colibacille était sensible à :

Ampi	Strepto	Colist
Carbén	Kana	Sulfam
Céfalot	Genta	TMP + Sulfam
Céphalor		

L'évolution a été bonne et l'on a conseillé au medecin trai-
tant de suivre le développement psycho-moteur, en raison des
accidents hypoxiques et de l'hémorragie méningée.

CONCLUSION :

Septicémie très probable à Colibacille, dont l'évolution a
été bonne.

OBSERVATION N° 7

Enfant Pierre P.... Entré le 7-8-72. Sorti le 14-9-72.
Né le 7-8-72, à 35 semaines de gestation, d'une 3ème geste et
pare.

Hospitalisé pour prématurité à la pouponnière.

Accouchement : double circulaire du cordon. Réanimation pendant

huit minutes. Apgar à 5 à une minute ; à 9 à dix minutes.

A l'entrée, température à 34°4.

Le lendemain : le teint devient grisâtre et il apparaît une desquamation des pieds, des mains et des plis.

Le 13-8-72, le teint est dit infecté, on voit des pustules aux plis de flexion et température à 38°.

Un traitement antibiotique est commencé. Il n'a pas été fait de radio pulmonaire.

Une hémoculture faite le 12-8-72 pour suspicion d'infection est positive à :

(mannitol -
Staphylocoque) producteur de pénicillinase.
(coagulase -

Les Hémocultures de contrôle du 16-8 et du 18-8-72 sont stériles. On retrouve le même germe, dans un écoulement de l'oeil droit, le 11-8-72.

Autres prélèvements :

Liquide gastrique : rares colonies de Moraxella Lwoffii, le 9-8.
Le 16-8-72, rares colonies de :

- (mannite +
Staphylocoque) dans des pustules.
(coagulase +

Le 25-8-72 : Streptocoque β hémolytique (non du groupe B) dans le pharynx.

Hémogrammes :

Entrée : 12600 leucocytes dont 37% de poly. neutro.

7-9-72 : 8000 " " 46% " "

La ponction lombaire du 12-8-72 montre :

Liquide limpide avec 4 lymphocytes. Cultures stériles.

Protéïnes = 0,50 g/l,

Glucose = 0,69 g/l,

Chlorures = 7 g/l.

A l'entrée : Glycémie = 0,62 g/l, Calcémie = 95 mg/l.

Le traitement reçu par l'enfant a été : Oxacilline : 200mg/j, du 13-8 au 24-8-72. Colistine le 13-8 et le 14-8-72.

Kana : 30 mg/j du 14-8 au 23-8-72. Oracilline : du 30-8 au 6-9-72.

Le germe était sensible à :

Céfalot	Chloramph	Virgi
Strepto	Erythro	Fucidate de Na
Kana	Spira	Rifamy sv
Genta	Linco	TMP + Sulfam
Pristina.		

L'évolution de l'enfant a été satisfaisante, mais son cri était encore geignard à sa sortie.

Il a été revu à l'âge de 4 mois : bon développement somatique.

CONCLUSION :

Nous ne pouvons pas dire avec certitude qu'il s'agit d'une Septicémie à Staphylocoque. Donc observation douteuse.

OBSERVATION N° 8

Enfant Stéphane L.... Entré le 18-8-72, et sorti le 22-9-72. Né le 18-8-72, au poids de 2150 g et hospitalisé à la pouponnière pour prématurité. (35 semaines de gestation).

C'est le deuxième jumeau d'une 5ème pare de groupe A Rh -. Le premier jumeau est bien portant. Le groupe de l'enfant est A Rh +, avec un test de Coombs direct négatif.

La mère a fait une phlébite au premier mois de grossesse, et a reçu de la Calciparine ~~X~~ pendant un mois.

L'Apgar de l'enfant est à 5 à la naissance, avec un cri retardé de 30 secondes. Légère cyanose, aspiration, Oxygène.

A l'arrivée, Apgar à 10, et léger battement des ailes du nez. La température centrale est de 35°3.

Le lendemain, très discrète éruption maculeuse. L'enfant est très Hypotonique. Il n'y a pas d'hépatosplénomégalie.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES .

Une Hémoculture est pratiquée, le 20-8-72, pour suspicion d'infection. Elle revient positive à Moraxella glucidolytica.

L'Hémoculture de contrôle du 24-8 est stérile.

Le germe n'est pas retrouvé dans les autres prélèvements.

Hémogrammes :

Entrée : 12600 leucocytes dont 60% de poly. neutro.

23-8-72 : 10200 " " 46% " "

29-8-72 : 10200 " " 60% " "

18-9-72 : 10600 " avec 2,6 M d'hématies et 8 g
d'hémoglobine.

Donc anémie secondaire, corrigée par transfusion.

Une ponction lombaire faite le 25-8-72, montre :

Liquide limpide.

Protéïnes = 0,52 g/l

Glucose = 0,31 g/l

Chlorures = 7 g/l.

Hématies = rares. 2 lymphocytes/mm³.

Cultures stériles..

A l'entrée, Glycémie = 0,33 g/l, Calcémie = 92 mg/l.

Radio pulmonaire : normale.

L'enfant a été traité par . Kana 30 mg/j et Colist 200000 U/j,
du 24-8-72 au 2-9-72.

Le germe était sensible à :

Carbén Colist

Strepto Sulfam

Kana TMP + Sulfam

Genta

Souche intermédiaire pour Ampic.

L'évolution a été bonne. A la visite de sortie : état satisfaisant.

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une Bactériémie à *Moraxella glucidolytica*.

OBSERVATION N° 9

L'enfant Erika E.... est entrée le 9-9-72 et sortie le 11-10-72. Première jumelle, née le 9-9-72, au poids de 2060 g, au terme calculé de 37 semaines.

Admise à la pouponnière pour prématurité et hypotrophie.

A l'accouchement, présentation pelvienne et liquide teinté. (deuxième jumelle = liquide clair). Le premier cri est immédiat. Aspiration, Oxygène.

L'Apgar est à 9 à une minute et le Silverman à 2.

Les premiers jours : trémulations importantes, mais la Calcémie est, à l'entrée à 80 mg/l, et la Glycémie à 0,79 g/l. Le lendemain : Glycémie à 0,42 g/l.

Rien à signaler à l'arrivée, à l'examen clinique, à part une légère Hypotonie.

Une Hémoculture, faite le 11-9-72, à cause du liquide amniotique teinté, revient positive, le 14-9-72, à Streptocoque β hémolytique du groupe B. Hémoculture de contrôle : négative. Le germe n'est pas retrouvé ailleurs.

Le 10-9, à la coproculture : Colibacille.

Le 23-9, teint grisâtre et persistance de l'hypotonie, qui durera deux semaines.

Hémogrammes :

Entrée : 17300 leucocytes dont 82% de poly. neutro.

10-10-72 : 19200 " " 22% " "

avec hématies : 3,3 millions et hémoglobine : 10 g.

Le Streptocoque était sensible à :

Ampi

Erythro

Pristina.

L'enfant avait été mis, du 10-9 au 19-9-72, à :

Ampi = 200 mg/l, et Kana = 30 mg/j. Puis Ampic seule pendant 4 jours encore.

L'évolution a été bonne, malgré une anémie secondaire, Excellente courbe pondérale.

CONCLUSION :

Nous sommes en présence d'une Bactériémie probable.

OBSERVATION N° 10

Enfant Erwan M.... Entré le 11-9-72. Sorti le 26-9-72.
Né le 10-9-72, au poids de 2940 g, à 39 semaines de gestation.

La mère est une troisième pare, dont le travail a duré 48 heures. Liquide amniotique normal. Apgar à la naissance : 9 à une minute. Au bout d'une heure de vie, l'enfant se cyanose et il est mis sous Oxygène.

Il est hospitalisé pour cette détresse respiratoire qui s'aggrave.

A l'admission : Cyanose avec polypnée, Silverman à 6.
On note des signes cliniques de pneumothorax, qui sont confirmés par la radio pulmonaire.

L'enfant est exsufflé et mis sous Hood.

La radio montre alors des opacités anormales et un pneumomédiastin. Il n'y a pas d'hépto-splénomégalie. Pas de fièvre.

Mais il existe un signe important : Hypotonie généralisée le 14-9-72. Légère acidose métabolique le 12-9-72. A noter : un souffle cardiaque systolique de base.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

L'Hémoculture faite dès l'entrée pour suspicion d'infection, revient positive (résultat le 15-9), à Colibacille.
Ce germe est retrouvé dans le cordon et le méconium, le même jour, et aussi dans le prélèvement d'une croute ombilicale et dans le cathéter ombilical le 19-9-72.

Les hémocultures de contrôle du 15-9 et du 18-9-72, sont stériles

Le germe est sensible à :

Ampi	Strepto	Chloramph
Carbén	Kana	Tétrac
Céfalot	Genta	Colist
Céphalor	Rifampi	Sulfam
TMP + Sulfam.		

Hémogrammes :

Entrée :	Leucocytes =	8900/mm ³	dont 66% de poly. neutro.
15-9-72:	"	= 8800/mm ³	82% " "
18-9-72:	"	= 14800/mm ³	65% " "

Les hématies et les plaquettes sont normales.

A l'entrée : Glycémie = 0,65 g/l, Calcémie = 60 mg/l.

L'enfant a reçu, dès le premier jour, le traitement suivant : Ampicilline = 100 mg/j et Kanamycine = 40 mg/j pendant 10 jours. Ampicilline continué seul pendant 4 jours encore.

L'évolution a été bonne et l'enfant a été revu à l'âge de deux mois : examen somatique et psycho-moteur satisfaisant.

CONCLUSION :

Septicémie très probable, à Colibacille, ayant évolué favorablement.

OBSERVATION N° 11

Enfant Guillaume D.... Entré le 19-9-72 et sorti le 5-12-72. Il est né le 19-9-72, au poids de 2270 g, au terme calculé de 33 semaines.

La mère est une primipare, 2ème geste, qui a reçu du Valium pendant un mois avant la naissance et qui a présenté une albuminurie pendant sa grossesse.

Le jour de la naissance : perfusion de 60 mg de Valium.

La poche des eaux se rompt 12 heures avant l'accouchement et le liquide est clair. Le travail dure 8 heures. Anesthésie ; forceps. Premier cri absent, aspiration naso-pharyngée. L'Apgar est à 3 à une minute, puis à 9 à 5 minutes.

A l'arrivée dans le service, sa température est de 35°5, l'enfant est cyanosé, le Silverman est à 1.

Pendant 9 jours, accès de cyanose avec ou sans bradycardie, et hypotonie majeure. Le foie et la rate sont normaux. Pas de fièvre.

La radio pulmonaire du 20-9 montrait des opacités diffuses.

La ponction lombaire pratiquée le 23-9, montrait :

Protéines : 1,40 g/l	Hématies : très rares
Glucose : 0,60 g/l	Leucocytes: 8 éléments, dont
Chlorures : 6,75 g/l	poly. = 12 %
	lympho. = 88 %

et cultures stériles.

Il n'y a pas d'acidose métabolique durable.

L'hémoculture d'entrée revient alors positive, le 22-9, à :

Streptocoque β hémolytique agalactiae, groupe B

Hémoculture de contrôle du 25-9 : négative.

Le même germe est retrouvé le même jour dans le prélèvement anal, le cordon et le liquide gastrique.

Le germe n'est sensible qu'à Ampic, et dans la zone intermédiaire pour Pénic et Rifampy.

A l'entrée, la Glycémie est à 0,85 g/l.

Trois jours après : Glycémie = 0,57 g/l, Calcémie = 65 mg/l.

L'enfant est traité dès son arrivée par :

Ampic = 210 mg/j, du 19-9 au 4-10-72,
et par Kana = 30 mg/j du 19-9 au 28-9-72.

Après cette période infectieuse à Streptocoque, apparaît un épisode digestif.

En effet, au 6ème jour : ventre ballonné, avec souffrance abdominale et légère défense. Température à 38°.

On trouve un colibacille, dans le liquide gastrique, le 25-9-72. Puis, le 1-10-72, on voit à la radio un pneumopéritoine avec image de perforation au Lipiodol.

A l'intervention : Péritonite avec présence de Colibacilles.

On ne retrouve pas l'origine de la perforation.

L'enfant est traité par Colist et Céfalog.

Les suites opératoires sont longues et difficiles, avec éviscération partielle et ballonnement lié à l'accumulation des matières. Recherche de maladie de Hirschprung : négative.

L'évolution à distance a été normale, sauf oedèmes suspensifs avec fonctions rénales satisfaisantes (traces de sucre et albumine dans les urines) et anémie secondaire.

L'enfant a été revu à l'âge de trois et six mois : bon état général et mental.

Hémogrammes :

A l'entrée :	5800 leucocytes, dont 67% de poly. neutro.
25-9-72 :	9100 " 58% " "
26-9 :	16000 " 80% " "
30-9 :	16800 " 73% " "
2-10 :	22500 " 88% " "

CONCLUSION :

Septicémie probable à Streptocoque β hémolytique agalactiae groupe B, suivie d'une péritonite à Colibacille, avec une évolution finalement favorable.

OBSERVATION N° 12

L'enfant Vincent L... est entré le 22-10-72 et décédé le 23-10-72. Il est né le 22-10-72. au poids de 1160 grammes. d'une mère deuxième pare

C'est un prématurissime de 28 semaines de gestation.

La mère a reçu du Valium* en perfusion : 80 mg le 22-10, 50 mg le 20 et le 21-10-72.

La rupture des membranes a eu lieu 66 heures avant l'expulsion mais le liquide amniotique était clair.

A la naissance : premier cri absent. Apgar à 1 à une minute à 6 à trois minutes, et à 8 à dix minutes. Intubation, réanimation.

A l'entrée dans le service : Apgar à 5 et Silverman à 5.

Le 23-10, à 0 heure : apnée, bradycardie et cyanose généralisée qui entraîne la mise sous respirateur. Les gaz du sang donnent des résultats très variables. (Acidose gazeuse au début).

Radio pulmonaire : diminution de la transparence pulmonaire, sans image de bronchogramme arien, puis opacités pulmonaires disséminées de plus en plus denses.

A 17 heures : pneumothorax gauche, qui est ponctionné.

L'enfant décède une heure après.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Hémocultures d'entrée : une positive, le 23-10 à 0 heures ,
une stérile, le 23-10 à 18 heures.

Le germe de la première hémoculture est un Streptocoque mitis,
qui n'est retrouvé à aucun autre prélèvement.

Dans le liquide gastrique : Pneumocoque et Colibacille.

Hémogrammes :

Leucocytes = 5700/mm³, dont 25% de poly. neutrophiles.

Glycémie = 2.50 g/l et Calcémie = 91 mg/l.

Un traitement avait été commencé par Ampic et Kana.

A l'autopsie ; aspect pouvant correspondre à des micro-abcès
pulmonaires, mais la conclusion de l'examen anatomo-pathologi-
que est : maladie des membranes hyalines.

CONCLUSION :

Nous classerons cette observation dans les cas douteux, car
nous ne pouvons affirmer qu'il s'agit d'une septicémie.

OBSERVATION N° 13

Enfant René H.... Entré le 21-7-72 et sorti le 29-8-72.
Né prématurément le 21-7-72, au terme calculé de 33 semaines,
pour un poids de 2480 g.

La mère est une primipare, primigeste, de groupe 0 Rh +.
L'accouchement est normal. Le liquide amniotique est clair.
Le premier cri est immédiat, mais l'enfant est un peu cyanosé.
L'Apgar est à 6 à une minute. Aspiration.

A l'entrée dans le service : cyanose, Apgar à 6, Silverman
à 7 ; température centrale = 34°.

A la radio : bronchogramme très visible et opacités diffuses
du parenchyme pulmonaire. Maladies des membranes hyalines au
stade II, qui évolue favorablement.

Tous les prélèvements faits à l'entrée sont stériles.

Le 25-7-72, apparaît un ictère intense, traité par la lumière

blanche. Puis, malaise avec cyanose, teint pâle, trémulations, hypertonie, alors que la glycémie est normale, la calcémie et la ponction lombaire aussi.

Une hémoculture est aussi pratiquée le 25-7-72, et elle revient positive à Klebsiella pneumoniae, le 29-7-72.

Les hémocultures de contrôles sont négatives.

Le 26-7 et le 27-7-72 : température à 38°3 et 38°4.

On trouve le même germe, le 27-7 dans le cathéter ombilical.

Dès les signes d'infection, l'enfant a été mis au traitement par :

Genta et Colist : du 26 au 29-7-72,
Genta et Kana : le 29, le 30 et le 31-7-72,
Genta : le 1-8,
Céphalexine : du 31-7 au 14-8-72.

L'antibiogramme montrait que le germe était sensible à :

Céfalot	Genta	Colist
Céphalor	Chloramph	Sulfam
Strepto	Tétrac	TMP + Sulfam

Le 7-8-72, teint cyanique avec malaise. L'enfant est envoyé à l'unité de soins intensifs, où l'on découvre un emphysème pulmonaire gauche comprimant le poumon droit, sans doute secondaire à l'infection à Klebsiella pneumoniae.

Amélioration le 11-8-72.

Dans la coproculture du 6-8-72 : pseudomonas,
colibacille,
protéus.

Le 10-8-72, dans l'estomac, le pharynx et la trachée : pyocyanique.

L'évolution a été bonne et l'enfant a été revu plusieurs fois, dans un état satisfaisant.

Hémogrammes :

21-7-72	:	13500 leucocytes dont	48%	de poly.	neutro.
22-7	:	10600	"	83%	" "
24-7	:	10000	"	88%	" "
25-7 matin	:	3800	"	68%	" "
25-7 soir	:	7100	"	72%	" "
27-7	:	5700	"	13%	" "

Puis des chiffres normaux.

Glycémie :

25-7 : 0,40 g/l

28-7 : 0,37 g/l

29-7 : 0,45 g/l

Calcémie du 25-7 : 95 mg/l.

CONCLUSION :

Septicémie très probable à *Klebsiella pneumoniae*.

OBSERVATION N° 14

L'enfant Maylis F.... Entré le 21-9-72 et sorti le 5-10-72, est né le 21-9-72, au poids de 4020 g.

La mère est primipare et primigeste. Elle a subi une césarienne pour disproportion foeto-pelvienne car l'enfant est post-mature. Oedèmes des membres inférieurs au 5ème mois de la grossesse, qui ont entraîné un régime sans sel.

La poche des eaux s'est rompue 9 heures et demie avant la césarienne et le liquide était clair.

L'Apgar était à 2 à une minute et l'enfant était très encombré, ce qui a entraîné une aspiration. Apgar à 10 à 5 minutes.

A l'entrée, il n'y a pas de fièvre, ni d'hépto-splénomégalie. La moitié inférieure du corps est plus colorée que l'autre moitié, mais tout redevient normal en une demi-heure.

La radio pulmonaire est normale.

Les prélèvements habituels sont faits à l'entrée, et l'hémoculture revient positive à Colibacille.

Ce germe est aussi présent dans le liquide gastrique et dans les selles.

L'enfant est alors traité par :

Kana : 55 mg/j et Ampi : 400 mg/j, du 27-9 au 5-10-72.

L'hémoculture de contrôle du 30-9-72 est stérile.

L'antibiogramme montrait que le colibacille était sensible à :

Ampi	Kana	Chloramph
Carbén	Genta	Colist
Céfalot	Rifampi	TMP + Sulfam
Céphalor		

Hémogrammes :

21-9-72 : 21800 leucocytes dont 43% de poly. neutro.

30-9-72 : 15200 " 55% " "

Le 22-9-72, la Glycémie est à 0,52 g/l et la Calcémie à 92 mg/l

L'évolution a été excellente et l'enfant a été revu à 4 et 6 mois : état satisfaisant.

CONCLUSION :

Bactériémie probable, à Colibacille.

OBSERVATION N° 15

Enfant Renaud L.... Entré le 29-9-72 et décédé le 1-10-72.
Il est né le 29-9-72 au poids de 1215 g, à 34 semaines de gestation.

La mère est une 3ème geste et 2ème pare traitée par 'Lutéran' et 'Duvadilan' pour menace d'accouchement prématuré.

Antécédents maternels : 1968 = fausse-couche et curetage.

1970 = enfant à terme pesant 2900 g
et bien portant.

Accouchement : siège avec rupture des membranes 30 minutes avant expulsion et liquide clair. (La mère a été anesthésiée à l'expulsion). Le premier cri est retardé malgré l'aspiration. L'Apgar est à 5 à une minute. La réanimation dure 15 minutes.

A l'entrée dans le service, le Silverman est à 5 et la température centrale à 36°1. L'enfant est hypotrophique. La détresse respiratoire s'aggrave.

La radio pulmonaire montre un granité avec début de bronchogramme et le test d'hyperoxie indique qu'il s'agit d'une maladie des membranes hyalines au stade III.

L'enfant est traité par : Colist et Ampi.

Malgré l'intubation et la respiration en pression positive continue, l'enfant décède à la 36ème heure de vie.

L'hémogramme du 29-9 montrait .

4300 leucocytes avec 80% poly. neutro.

celui du 30-9 :

7600 leucocytes avec 40% poly. neutro.

Le 29-9 : Glycémie = 0,48 g/l

Le 30-9 : Calcémie = 78 mg/l

Pas d'acidose métabolique.

Après la mort de l'enfant, les résultats des prélèvements d'entrée sont arrivés et l'Hémoculture était positive à :

Colibacille.

Ce germe était présent dans le liquide gastrique et au prélèvement anal.

Il était sensible à :

Ampi	Strepto	Chloramph
Carbén	Kana	Tétrac
Céfalot	Genta	Colist
Céphalor	Rifampi	Sulfam
TMP + Sulfam		

CONCLUSION :

Nous sommes en présence d'une Septicémie probable à Colibacille.

OBSERVATION N° 16

Enfant Stéphanie M... Entrée : le 28-10-72. Sortie : le 27-12-72.

Née le 28-10-72, au terme de 33 semaines de gestation, au poids de 1700 g, d'une primipare et primigeste.

L'accouchement est normal, la rupture des membranes se fait peu avant l'expulsion et le liquide est clair.

L'Apgar est à 8 à une et cinq minutes et à 9 à dix minutes. Aspiration, oxygène au masque et mise sous Hood, geignement.

A l'entrée : Apgar = 9 ; Silverman = 0. Température = 35°. Le foie déborde de deux centimètres le rebord costal, puis régression de cette hépatomégalie.

La radio pulmonaire est normale. Le 1-11, légèrement ictérique.

L'Hémoculture d'entrée revient positive, le 2-11, à :

Streptocoque mitis, qui n'est sensible qu'à : Amp1, Pristina, Erythro, Rifamy.

L'enfant reçoit alors de l'Ampi, du 3-11 au 10-11-72.

A l'entrée, il y avait un :

Staphylocoque	(mannite -	
	)	au prélèvement anal et dans l'es-
	(coagulase -	tomac.

Le 30-10-72 : Corynébacterium dans le cathéter ombilical.

Les deux hémocultures de contrôles sont stériles.

A l'entrée : Glycémie = 1,40 g/l

Les Hémogrammes de cette période montrent :

28-10-72 : 12900 leucocytes dont 40% de poly-neutro.

31-10 : 7100 " 42% " "

L'évolution a été bonne, malgré une contamination, vers le 18ème jour de vie, par un bacille Pyocyanique, qui a entraîné un traitement par Colist et Genta, et une diarrhée à Colibacille le 5-12-72. Il a été transfusé pour anémie le 19-11-72.

Après sa sortie, l'enfant a été revu à l'âge de trois mois : bon état général.

CONCLUSION :

Bactériémie très probable.

OBSERVATION N° 17

L'enfant Benoît V.... est entré le 28-10-72 et sorti le 13-12-72.

Il est né le 28-10-72, au poids de 2300 grammes, à 37 semaines de gestation, d'une 5ème geste et pare ayant reçu des gamma-globulines pour rubéole possible.

Accouchement : rupture des membranes la veille (pas d'horaire) et le liquide était "purée de pois". Le placenta était infiltré. Apgar à 9 à une minute, premier cri un peu retardé. Discrète cyanose.

L'enfant est hospitalisé pour prématurité et aspect "non plaisant".

A l'entrée : Apgar = 10, Silverman = 0, mais teint gris. Température : 35°2. Pas d'hépto-splénomégalie.

On note des mouvements de rotation de la tête et une ouverture fréquente des yeux.

La radio pulmonaire montre une accentuation de la trame à droite. La ponction lombaire est normale.

Deux jours après l'entrée, revient l'Hémoculture faite à l'admission et elle est positive à Pneumocoque.

Ce germe est retrouvé dans l'estomac.

Les quatre hémocultures de contrôle seront stériles.

Le Pneumocoque était sensible à :

Péni	Tétrac	Pristina
Ampi	Erythro.	

L'enfant a été traité par : Ampi : 400 mg/j, du 29-10 au 7-11-72, et Genta : 5 mg/j, du 29-10 au 31-10-72.

L'évolution a été bonne, mais à partir du 14-11 : infection à Pyocyanique, présent dans les urines, l'estomac et les selles. Les hémocultures sont toutes stériles pendant cette période. Cette infection a été traitée par Colist et Genta et finalement l'évolution a été satisfaisante. Il avait été transfusé deux fois.

L'enfant a été revu à deux reprises après sa sortie : bon état général.

Hémogrammes :

Entrée : 3500 leucocytes, dont 20% de poly. neutro.

31-10	:	10600	"	65%	"	"
14-11	:	3300	"	66%	"	"
16-11	:	4800	"	32%	"	"
18-11	:	9900	"	61%	"	"

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une septicémie à Pneumocoque qui a évolué d'une façon satisfaisante, malgré la survenue d'une infection à Pyocyanique.

OBSERVATION N° 18

Enfant Eric B.... Entré le 14-11-72 et sorti le 20-12-72.
Il est né le 12-11-72, au poids de 3430 g, d'une deuxième pare et geste, dont le premier enfant, en 1967, a présenté un ictère précoce.

Accouchement normal, avec travail durant douze heures.

Liquide amniotique clair. Forceps. Apgar à 10 à une minute.

L'enfant est admis à la Pouponnière pour ictère intense au deuxième jour de vie.

La mère est de groupe O Rh + ; le père de groupe AB Rh + ; l'enfant de groupe A Rh +, avec un test de Coombs direct négatif. La conclusion du titrage des anticorps immuns ABO : présence d'anticorps immuns de type incomplet anti-A.

Pour cet ictère, le traitement sera trois exsanguino-transfusions, puis lumière blanche.

Le 14-11-72 : température centrale : 37°7,

15-11 : " " : 37°8

Puis la température normale.

Il n'y a aucun signe clinique d'infection, pourtant l'Hémoculture d'entrée revient positive, le 18-11, à :

Streptocoque D (foecalis).

Ce germe n'est pas retrouvé ailleurs.

L'Hémoculture de contrôle est négative.

L'Hémogramme du 14-11 (avant exsanguino-transfusion) montre : 17000 leucocytes dont 70 % de poly. neutrophiles.

Les jours suivants le nombre des leucocytes redescend progressivement.

A l'entrée : Glycémie = 0,70 g/l, Calcémie = 82 mg/l

L'enfant a été mis dès le résultat de l'hémoculture à : Ampi = 600 mg/j, du 19-11 au 2-12-72 ; et à Polymyxine, du 25-11 au 2-12-72.

Le Streptocoque D était sensible à :

Ampi, Tétrac, Erythro, Pristina.

Il faut noter, le 21-11, la présence de Pseudomonas fluorescens dans les selles et Serratia non pigmentée dans l'estomac.

Le 4-12 : Streptocoque β hémolytique dans le pharynx et Serratia non pigmentée dans l'estomac.

Coprocultures le 4-12 et le 14-12-72 : Pseudomonas fluorescens.

L'évolution a été excellente et l'enfant a été revu après sa sortie, à l'âge de deux mois : état satisfaisant.

CONCLUSION :

Bactériémie probable.

OBSERVATION N° 19

Enfant David G.... Entré le 11-12-72 et décédé le 12-12-72. Il est né le 10-12-72 d'une primipare, par césarienne. (bassin limite). Le liquide amniotique, émis peu avant la césarienne, était teinté. Premier cri immédiat. Apgar à 10 à une minute.

Aux essais d'alimentation : régurgitations sanglantes.

L'enfant est hospitalisé pour détresse respiratoire apparue à 32 heures de vie.

A l'entrée, l'enfant est adynamique. Son teint est sale et grisâtre. Il existe une petite détresse respiratoire, avec des troubles de ventilation du poumon gauche. Les urines sont troubles, brunâtres. On note une déshydratation générale et des oedèmes des pieds et des mains. Sa température centrale est 35°1 à l'arrivée. Les gaz du sang montrent une acidose métabolique. L'aspiration gastrique ramène des mucosités brunâtres et du sang.

Après amélioration transitoire, aggravation, avec du sang à l'aspiration trachéale et gastrique. L'enfant décède après plusieurs arrêts cardiaques brefs.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

La radio pulmonaire montrait une atélectasie de la base gauche et un pneumo-médiastin.

Les leucocytes sont à 2500/mm³ avec 51% de polynucléaires neutrophiles. Myélocytes neutrophiles : 13%.

La Calcémie est à 80 mg/l et la Glycémie à 0,20 g/l.

L'hémoculture faite dès l'entrée est revenue positive à Colibacille. Ce germe est retrouvé dans le liquide gastrique et le cordon ombilical.

Au prélèvement anal : *Protéus mirabilis*.

Le colibacille est sensible à :

Ampi	Kana	Colist
Carbén	Genta	Sulfam
Céfalot	Chloramph	TMP + Sulfam
Strepto	Tétrac.	

Un traitement avait été commencé avec Ampic et Kana.

Conclusion de l'anatomie-pathologique : Broncho-pneumopathie suppurée, avec apoplexie pulmonaire diffuse, vraisemblablement secondaire à une aspiration amniotique.

CONCLUSION .

Signes cliniques et paracliniques de Septicémie fatale à Colibacille.

OBSERVATION N° 20

Sophie C... est entrée le 29-12-72 et sortie le 21-2-73. Elle est née le 28-12-72, au poids de 3040 grammes, au terme de 40 semaines, d'une 6ème pare de groupe O Rh -.

Les 4ème et 5ème enfants ont été hospitalisés à la pouponnière pour ictère par incompatibilité Rhésus.

Le groupe de l'enfant est B Rh +, avec un test de Coombs direct positif.

L'accouchement a été provoqué. Rupture des membranes : 8 H 35 avant la naissance. Le liquide est clair, mais se teinte trois heures plus tard. Epreuve du travail de 7 heures, se terminant par une césarienne. Apgar à 8 à une minute.

L'enfant est hospitalisé pour ictère. (Bilirubine à 66 mg/l à la 5ème heure) et subira une exsanguino-transfusion.

A l'entrée : température centrale = 34°.

Puis température oscillante entre 38° et la normale, du 29-12 au 3-1, malgré le traitement institué dès l'entrée par Ampic

et Genta et continué jusqu'au 8-1-73.

Il n'y a pas eu d'Hémoculture de faite à l'entrée.

Douze jours après : température à 38°,
mais surtout, 22 jours après l'entrée :

le 19-1	:	température à 39°,
le 20-1	:	" 38°,
le 21-1	:	" 38°5,
le 22-1	:	" 38°9,
le 23-1	:	" 39°,
le 24-1	:	" 38°,
le 27-1	:	" 39°7,

puis retour à la normalé.

On n'a aucun renseignement clinique sur cette période, sauf souffle mésocardiaque le 22-1.

La ponction lombaire est normale, ainsi que la radio pulmonaire.

L'Hémoculture qui avait été demandée, à cause de la fièvre, le 19-1, revient positive à :

(mannite -
Staphylocoque) qui est producteur de pénicillinase.
(coagulase

Une 2ème Hémoculture est positive au même germe le 24-1-73.
Les trois contrôles suivants sont stériles.

Autres prélèvements : (mannite +
le 19-1 : dans les selles : staphylocoque)
(coagulase +
: protéus
: colibacille
le 23-1 " " : protéus
le 3-2 " " : pseudomonas
le 15-2 " " : colibacille 127 B 8

Le staphylocoque de l'hémoculture était sensible à :

Céfalot	Spira	Fucidate de Na
Genta	Linco	Rifamy sv
TMP + Sulfam	Pristina	
Tétrac	Virgi	

Pouvoir bactéricide total : Genta ; Genta + Céfalog. .

L'enfant a reçu comme traitement :

Ampi : 600 mg/j, du 20-1 au 24-1,

Kana : 45 mg/j, le 23 et 24-1,

Céfalog. : 360 mg/j, du 24-1 au 5-2,

Céphalexine : 360 mg/j, le 26-1, le 27-1, et du 5-2 au
12-2-73,

Genta : 7 mg/j, du 31-1 au 8-2-73.

Hémogrammes :

29-12-72 : 26500 leucocytes dont 50% de poly. neutro.

2- 1-	: 14900	"	60%	"	"
-------	---------	---	-----	---	---

10- 1-	: 7500	"	28%	"	"
--------	--------	---	-----	---	---

17- 1-	: 9200	"	37%	"	"
--------	--------	---	-----	---	---

29- 1-	: 4600	"	32%	"	"
--------	--------	---	-----	---	---

6- 2-	: 5000	"	48%	"	"
-------	--------	---	-----	---	---

Transfusion d'un culot globulaire pour anémie, le 30-1.

La fièvre est tombée en six jours et l'évolution a été bonne.

L'enfant a été revu à 3 mois ½ : bon état général, mais lésions cutanées évoquant un pemphigus staphylococcique.

CONCLUSION :

Septicémie probable à Staphylocoque, avec évolution satisfaisante.

OBSERVATION N° 21

Enfant Laurent L.... Entré le 14-1-73 et décédé le 16-1-73.
Il est né le 14-1-73, au terme calculé de 33 semaines et au poids de 2620 g.

Grossesse normale, accouchement normal. Pas de renseignements sur le liquide amniotique.

L'enfant est envoyé à la pouponnière à 16 heures de vie pour cyanose, teint grisâtre et geignement.

A l'entrée : faciès dit "infecté", cyanose, subictère et geignements. Apgar : 7 et Silverman : 5.

Le foie et la rate sont normaux.

Il existe une acidose métabolique sévère.

La radio pulmonaire évoque une inhalation amniotique ou une infection pulmonaire, devant l'aspect floconneux et la réduction de transparence du parenchyme pulmonaire. Il n'y a pas de bronchogramme.

Après une amélioration transitoire, la détresse respiratoire s'aggrave, avec râles sous-crépitaux pulmonaires et tachycardie.

Il est mis sous respirateur, mais il décède, malgré une exsanguino-transfusion et un traitement antibiotique par Ampicilline et Kanamycine.

Hémogrammes :

Entrée : 5100 leucocytes dont 10% de poly. neutro.

15-1 : 5500 " 70% " "

15-1 : 9900 " 91% " "

avec hématies : 3,6 millions et 10,5 g d'Hb.

Le 16-1 : taux de prothrombine = 35%.

A l'entrée : Glycémie = 0,45 g/l, Calcémie = 76 mg/l.

L'Hémoculture d'entrée revient alors positive à :

Streptocoque B de Lancefield.

Ce germe est présent le même jour dans l'estomac.

Il est sensible à : Ampicilline, Erythro et Pristinamycine.

Conclusion de l'anatomie-pathologique : pneumopathie complexe associant une maladie des membranes hyalines et une surinfection bronchio-alvéolaire. Viscères de stress toxico-infectieux.

CONCLUSION :

Septicémie très probable à Streptocoque B, avec issue fatale.

OBSERVATION N° 22

Sandie H... est entrée le 14-3-73 et sortie le 17-4-73. Elle est née le 13-3-73, au poids de 2650 g, d'une 3ème pare et geste de groupe A Rh -, suivie par amniocentèses.

Le 2ème enfant a été exsanguiné.

Le groupe de Sandie est A Rh + avec un test de Coombs direct positif.

La mère a reçu du Valium⁺ pendant sa grossesse pour menace d'accouchement prématuré.

L'accouchement a été normal avec rupture des membranes se produisant dix minutes avant expulsion. Liquide clair.

L'enfant est donc hospitalisé pour incompatibilité Rh et prématurité. (36 semaines). Il subira une exsanguino-transfusion.

A l'entrée : petite dyspnée expiratoire, mais auscultation normale. Le foie déborde de un centimètre sous le rebord costal. Rate normale.

Température centrale : 38° le 18-3 (17-3 = soleil sur l'isollette)

37°7 le 5-4

Le 17-3 revient l'Hémoculture d'entrée : positive à Klebsiella pneumoniae. L'Hémoculture de contrôle est stérile.

Le même germe est retrouvé à l'ombilic et dans le liquide gastrique le même jour. On le retrouve dans l'estomac le 26-3, ainsi que dans les selles. Le 10-4, dans les selles également et le 16-3, dans le prélèvement oculaire.

L'antibiogramme montre que le germe est sensible à :
Colist ; et dans la zone intermédiaire pour :

Céphalosporines	Genta
Strepto	Rifampi.

Pouvoir bactéricide total : Colist

Céfalot + Colist
Genta + Colist.

L'enfant a été traité par :
Colist IV 240000 U/j + Céfalot IV 400 mg/j, du 18-3 au 31-3, après un jour d'Ampi + Kana.

Hémogrammes :

14-3 après EST	: 6900 leucocytes dont 68% de poly. neutro.
26-3	: 8600 " 52% " "
4-4	: 9200 " 18% " "

A l'entrée : Glycémie : 0,86 g/L et Calcémie : 88 mg/l.

CONCLUSION :

OBSERVATION N° 23

- 38 -

Le 23-3 : oeil droit = staphylocoque (mannite -
(coagulase -

Le 2-4 : estomac = staphylocoque (mannite -
(coagulase +
= streptocoque D

Hémogrammes :

Entrée : 18000 leucocytes dont 77% de poly. neutro.

24-3 : 7000 " 82% " "

28-3 : 6900 " 37% " "

5-4 : 4100 " 45% " "

10-4 : 11000 " 36% " "

Entrée : Glycémie = 0,60 g/l et Calcémie = 112mg/l.

A part une période d'hypotonie, vers le 10-4, l'évolution a été satisfaisante. Il a été transfusé avant son départ pour anémie.

L'enfant a été revu à l'âge de 2mois ½ et à 6 mois : état satisfaisant.

CONCLUSION :

Observation douteuse en raison du petit nombre d'éléments en faveur d'une septicémie.

OBSERVATION N° 24

Enfant Fabien E.... Entré le 5-4-73 et sorti le 26-4-73. Né le 2-4-73, au terme calculé de 38 semaines de gestation, au poids de 2900 g, d'une deuxième pare et geste de groupe O Rh +.

L'enfant est de groupe A Rh +, avec test de Coombs direct négatif.

Grossesse normale, liquide amniotique clair.

L'enfant est envoyé à la pouponnière, au troisième jour de vie, pour hyperbilirubinémie.

A son entrée : 248 mg/l de bilirubine totale font pratiquer une exsanguino-transfusion, devant la probabilité d'incompatibilité A.

Il n'y a aucun signe clinique d'infection.

Température centrale : 37°6 le 6-4-73.

Hémogrammes :

Entrée : 10800 leucocytes dont 80 % de poly. neutro.

10-4 : 6700 " 56 % " "

Le 5-4 : Glycémie = 0,45 g/l, Calcémie = 102 mg/l.

Il a été pratiqué deux Hémocultures le jour de l'entrée et l'une d'elles revient positive à Colibacille.

L'Hémoculture de contrôle, du 12-4, est stérile.

L'enfant est alors traité par : Colist = 300000 U/j et Kana = 40 mg/j pendant 9 jours.

Le Colibacille était sensible à :

Strepto	Chloramph	Kana
Colist	Genta	Sulfam
TMP + Sulfam		

Le séjour de l'enfant a été absolument satisfaisant et à la sortie : bon état général.

CONCLUSION :

Bactériémie très probable, à Colibacille.

OBSERVATION N° 25

Enfant Christophe R.... Entré le 8-4-73 ; décédé le même jour. Né le 7-4-73, au poids de 3800 g, à 40 semaines de gestation, d'une première pare et geste qui a fait un épisode grippal au 6ème mois de grossesse.

A l'accouchement : rupture des membranes se faisant quatre heures avant expulsion, mais liquide teinté. Forceps, anesthésie. Apgar à 10 à une minute.

L'enfant est envoyé à la pouponnière pour geignement, ictère, polypnée et purpura apparus à 18 heures de vie.

A l'entrée : teint gris et ictérique, geignement et polypnée superficielle.

On entend des râles crépitants aux bases.

La radio pulmonaire : opacité du lobe supérieur droit et des hiles.

Il existe une hépato-splénomégalie et un purpura du dos, des aisselles et de la région inguinale droite.

L'Hémogramme monte :

3600 leucocytes avec 20% de poly. neutrophiles.

Hématies et plaquettes : normales.

On commence un traitement par Ampic (760 mg/j) et Kana (50 mg/j).

La ponction lombaire montre : protéïnes = 2,30 g/l

glucose = 0,36 g/l

chlorures = 6,95 g/l

Hématies = assez nombreuses.

8 éléments dont 75% poly.

et 25% lympho.

Le liquide est stérile.

A l'entrée, la Glycémie est à 0,13 g/l.

Il existe une acidose métabolique rebelle, et malgré la réanimation, l'enfant décède dans la soirée après plusieurs pauses respiratoires.

L'Hémoculture d'entrée revient positive à Colibacille, que l'on retrouve également dans le liquide gastrique et dans les selles.

Conclusions de l'anatomie pathologique : viscères de toxi-infection, avec spléno-pneumonie bilatérale, secondaire à une aspiration amniotique massive.

CONCLUSION :

Signes cliniques et para-cliniques de Septicémie évidente à Colibacille.

OBSERVATION N° 26

Enfant Jérôme H.... Entré le 9-4-73 et décédé le 18-4-73. Il est né le 9-4-73, au poids de 1610 grammes, à 36 semaines de gestation, d'une 5ème pare et geste.

La grossesse a été normale, avec rupture des membranes dix minutes avant l'accouchement. Le liquide amniotique était clair

et l'Apgar à 10 à la naissance.

L'enfant est hospitalisé pour prématurité. Il est hypotrophique et le Silverman est à 2 à l'admission. Il est oxygéné et cathétérisé en artère. On note une acidose métabolique.

A la 6ème heure de vie : Silverman à 4 et acidose métabolique difficile à corriger.

La radio pulmonaire montre une légère diminution de la transparence pulmonaire et un micro-granité faisant penser à une infection possible plus qu'à une maladie des membranes hyalines.

L'enfant est mis sous sac, puis sous Hood.

Au 5ème jour, l'enfant fait des pauses respiratoires de plus en plus fréquentes. Il est intubé et mis sous respirateur. La radio thoracique, du 17-4, montre un micro-granité des deux champs et un pneumopéritoine.

L'enfant décède peu après, en acidose métabolique.

Hémocultures :

Celle faite à l'entée est positive à Streptocoque faecalis (groupe D). Traitement par Colist et Ampi dès le résultat, le 12-4.

L'hémoculture de contrôle, du 13-4, est positive à Achromobacter, ce qui entraîne un traitement par Carbén.

Deux autres Hémocultures de contrôle seront encore positives à Achromobacter.

Ce germe est retrouvé dans le cathéter le 18-4.

Dans le liquide gastrique : Colibacille.

Le liquide céphalo-rachidien est normal.

Antibiogrammes :

- pour Streptocoque faecalis : sensible à Ampi, Erythro, Pristina.
- pour Achromobacter : sensible à : Carbén, Sulfam, TMP + Sulfam.

Hémogrammes :

Entrée : 9900 leucocytes dont 40% de poly. neutro.

10-4	: 10000	"	75%	"	"
12-4	: 3800	"	63%	"	"
13-4	: 11400	"	54%	"	"

avec GR = 2,4 millions et 6,6 g d'Hb, ce qui entraîne une transfusion.

14-4 :	7200 leucocytes dont 70% de poly. neutro.
15-4 :	26000 " 76% " "
16-4 :	25000 " 76% " "

A l'entrée : Glycémie = 0,40 g/l et Calcémie = 90 mg/l.

Il faut noter, enfin, que l'enfant précédent, prématuré lui aussi, est décédé à la Pouponnière de septicémie à Coli-bacille avec surinfection à Pyocyanique.

CONCLUSION :

Nous sommes en présence de deux septicémies successives, ayant entraîné la mort.

La première était à Streptocoque D et la deuxième à Achromobacter.

OBSERVATION N° 27

L'enfant Xavier G... est entré le 17-5-73 et décédé le 24-5-73. Il est né le 17-5-73, au poids de 1560 grammes, au terme de 39 semaines, d'une deuxième geste et pare.

La rupture des membranes a eu lieu 3 heures 45 minutes avant l'expulsion et le liquide était clair.

A la naissance : premier cri immédiat. Apgar à 10 à une minute.

L'enfant est hospitalisé pour hypotrophie.

A l'admission : hyper-excitabilité et cyanose péri-buccale.

Température centrale : 35°. Pas d'hépto-splénomégalie.

L'enfant est cathétérisé en artère ombilicale.

A 28 heures de vie : aggravation brutale. Apnées avec cyanose. Apparition d'un rash sur l'abdomen, les flancs, puis purpura pétéchiol rapidement généralisé.

A la radio pulmonaire : opacités nodulaires dans les deux champs.

Un traitement est commencé avec Ampi et Kana.

Le foie déborde d'un travers de doigt.

Une exsanguino-transfusion est pratiquée en raison de la baisse des facteurs de coagulation. En effet, le temps de Howell

est supérieur à 30 minutes. Le temps de Quick est égal à 21%.
Facteur V = 35% ; VII, X et II = 24%.

Liquide céphalo-rachidien : protéines = 1,50 g/l

glucose = 0,40 g/l

272 éléments/mm³ dont polynucléaires = 14%

et lymphocytes = 86%

le liquide est stérile.

A 48 heures de vie, l'enfant est inerte, cyanosé et marbré.
Il est intubé et mis sous respirateur.

Peu après l'enfant décède, à la suite d'un coma accompagné
de convulsions.

L'Hémoculture d'entrée était stérile, mais celle faite le
19-5 était positive à Colibacille. Ce germe n'était pas trouvé
ailleurs.

Le 17-5 : Pneumocoque dans le liquide gastrique.

Le 24-5 : Klebsiella pneumoniae dans les urines.

Le Colibacille était sensible à :

Ampi	Strepto	Rifampi
Colist	Carbén	Kana
Chloramph	Sulfam	Céphalosporines
Genta	Tétrac	TMP + Sulfam

Hemogrammes :

Entrée : 10400 leucocytes dont 39% de poly. neutrophiles

19-5 : 1500 " 80% " "

20-5 : 3500 " 45% " "

4100 " 78% " "

A l'entrée : Glycémie = 0,22 g/l, et le taux restera très bas.

Calcémie = 97 mg/l.

Conclusion des examens macroscopiques et microscopiques :

- 1) Stigmates de méningite de type lymphocytaire,
- 2) Purpura cutané, viscéral, avec nécrose corticale rénale
unilatérale partielle,
- 3) Altération du tissu adipeux cutané compatible avec un sclé-
rème.

CONCLUSION .

Signes cliniques et para-cliniques de Septicémie évidente
à Colibacille.

OBSERVATION N° 28

Enfant Martin C.... Entré le 21-5-73 et muté dans le service de pédiatrie le 28-5-73.

Né le 20-5-73, à 39 semaines de gestation. au poids de 2830 g, d'une première pare et geste de groupe A Rh +.

Pas d'antécédents infectieux maternels.

Accouchement : rupture des membranes 30 minutes avant l'expulsion et liquide clair.

Apgar à 10 à une minute. Cri immédiat.

A la 30ème heure de vie, apparaît brutalement une polypnée avec cyanose, l'enfant devient geignard et refuse de boire. Ceci motive son transfert à la pouponnière.

A son entrée, l'enfant présente une polypnée superficielle, une cyanose des extrémités et son Silverman est à 3. Son teint est gris et légèrement ictérique.

L'auscultation pulmonaire retrouve des râles crépitants aux deux bases.

Le reste de l'examen est normal : pas d'hépto-splénomégalie ni de purpura. Il n'y a pas d'acidose métabolique.

L'enfant est mis sous Oxygène et cathétérisé en artère ombilicale.

La radio pulmonaire montre des opacités localisées aux hiles.

La ponction lombaire est normale, tant au point de vue chimique que cyto-bactériologique

L'enfant est mis d'emblée au traitement antibiotique par : Ampic = 560 mg/j et Kana = 40 mg/j, pendant 7 jours.

Hémogrammes .

Entrée : 18900 leucocytes dont 75% de poly. neutro.

22-5	: 14200	85%	"	
23-5	: 13300	74%	"	"
25-5	: 7700	84%	"	"
26-5	: 10800	42%	"	"
27-5	: 12300	42%	"	"

A l'entrée : Glycémie = 0,48 g/l et Calcémie = 64 mg/l.

Le 24-5-73, l'Hémoculture d'entrée revient positive à Alkalescens Dispar. Hémoculture de contrôle, le 24-5, est stérile. Le germe est retrouvé le même jour dans le prélèvement anal.

Il est sensible à :

Ampi	Strepto	Chloramph
Carbén	Kana	Tétrac
Céphalosporines	Genta	Colist
Sulfam	TMP + Sulfam.	

Avant sa mutation en pédiatrie : évolution satisfaisante, à part une anémie secondaire corrigée par transfusion.

CONCLUSION :

Les signes cliniques et para-cliniques sont insuffisants pour affirmer la Septicémie. Donc observation douteuse.

OBSERVATION N° 29

Enfant Thierry V.... Entré le 5-6-73 et sorti le 7-7-73. Il est né à terme, le 4-6-73, au poids de 3090 g, d'une mère 5ème geste et père de groupe O Rh -.

Groupe de l'enfant : A2 Rh +, Coombs direct positif.

Le quatrième enfant a été exsanguiné et la mère a été suivie pendant sa grossesse au point de vue immunisation foeto-maternelle.

L'accouchement a été normal, le liquide amniotique était clair.

L'enfant est donc hospitalisé pour ictère par incompatibilité Rhésus et il devra subir deux exsanguino-transfusions. L'examen clinique est normal. Pas d'hépto-splénomégalie.

Avant la première exsanguino-transfusion, une hémoculture est pratiquée, qui revient positive à Colibacille et à Microcoque (valeur pathogène ???).

Un traitement est institué, avec : Ampi = 450 mg/j et Genta = 9 mg/j, du 7-6 au 13-6-73.

Le 6-6, avant la seconde exsanguino-transfusion : Hémocul-

ture positive encore à Colibacille.

Le 7-6 : Hémoculture négative.

Ce Colibacille est présent à l'entrée dans le prélèvement ombilical.

Prélèvement ombilical du 6-6 :

Staphylocoque (mannitol +
(coagulase + et Colibacille.

et du 8-6 :

Staphylocoque (mannitol +
(coagulase + et rares bacilles Gram négatif.

Dans les selles, le 2-7-73 : Colibacille et protéus.

Courbe de température :	5-6-73 =	36°9
	6-6	36°4
	7-6	37°4
	8-6	37°
	9-6	38°2
	23-6	38°2
	26-6	38°

Hémogrammes :

5-6	:	11800	leucocytes	dont	56%	de poly.	neutro.
5-6	:	7000	"		80%	"	"
19-6	:	5400	"		58%	"	"
27-6	:	7000	"		34%	"	"
4-7	:	3800	"		39%	"	"

avec Hématies = 2,5 millions et 7 grammes d'hémoglobine.

La glycémie et la calcémie n'ont pas été recherchées.

L'évolution a été bonne. Une anémie a été corrigée par transfusion.

Le Colibacille était sensible à :

Ampi	Strepto	Chloramph
Carbén	Kana	Tétrac
Céphalosporines	Genta	Colist
Sulfam	TMP + Sulfam	

CONCLUSION :

Les signes cliniques et para-cliniques ne permettent pas d'affirmer l'existence d'une véritable septicémie. Donc observation douteuse.

OBSERVATION N° 30

Delphine R... est entrée le 17-5-73 et sortie le 9-8-73. Elle est née le 17-5-73, au terme calculé de 31 semaines de gestation, au poids de 1590 g, donc hypotrophique.

La mère est une 5ème pare et geste, qui a reçu du Valium [★] pendant le travail. Rupture des membranes une heure et demie avant expulsion et liquide teinté.

A la naissance, Apgar à 6 à une minute, à 1 à trois minutes, nécessitant massage cardiaque, ventilation et réanimation métabolique. Intubée à 6 minutes. Apgar à 7 à dix minutes.

A l'entrée dans le service, le Silverman est à trois. L'enfant est mis sous respirateur et cathétérisé en artère. Il trémule et convulse. (Glycémie à 2 g/l, et Calcémie à 92 mg/l).

Le 18-5 : le teint change, avec apnées, convulsions, bradycardie et hypotonie.

La ponction lombaire du 29-5 montre :

protéines = QI glucose = 0,40 g/l Chlorures = 7,15 g/l
GR = très nombreux

GB = 260 éléments/mm³ dont poly = 81 %, et lympho = 19 %.

Cultures stériles.

Le 5-6 : l'enfant est très pâle et trémule.

Le 7-6 : pâle, abattu. Il vomit, son abdomen est ballonné et tendu. Il geint et présente un clocher thermique dans la nuit à 38°. Les selles sont très fétides et l'enfant est déshydraté.

Liquide céphalo-rachidien du 7 - 6 :

protéines = 0,65 g/l Glucose = 0,55 g/l
rares GR et 3 GB dont poly = 33% et lympho = 67%.

Liquide stérile.

La radio pulmonaire, à l'entrée, montrait un micro-granité dans les deux champs et un bord rectiligne des deux poumons, sans doute liés à un trouble de résorption du liquide alvéolaire. Le 23-6 : image d'atélectasie du poumon gauche et du sommet droit.

Au point de vue bactériologique, l'Hémoculture d'entrée, ainsi que les autres prélèvements d'entrée, sont négatifs.

Mais le 7-6, une des deux Hémocultures revient positive à Streptocoque D. (résultat le 12-6).

Le 13-6 : Hémoculture positive encore au même germe.
L'Hémoculture de contrôle du 18-6 est stérile.

Autres relèvements :

Le 7-6 : selles = Pseudomonas non groupable,
estomac = Enterobacter cloacae
Staphylocoque et Streptocoque D.
urines = Colibacille
Klebsiella pneumoniae.

Le 14-6: urines = Streptocoque D
Pyocyanique groupe O 11.

Le 17-6: écoulement vaginal : Pyocyanique.

Le 18-6: urines = Enterobacter liquefaciens.

Hémogrammes :

Entrée : 11300 leucocytes dont 64% de poly. neutro.

19-5	:	18900	"						
20-5	:	11900	"						
21-5	:	9700	"						
22-5	:	16000	"						
25-5	:	16200							
5-6	:	17600	"	"	65%	"	"	avec GR=2,6 M	
								ce qui entraîne	
								une transfusion	
7-6	:	5600	"	"	65%	"	"		
7-6	:	6400	"	"	86%	"	"		

Le 7-6 : Glycémie à 0,7 g/l et Calcémie à 97 mg/l.

Le Streptocoque D était sensible à :

Ampi

Tétrac

Pristina

Dès l'entrée, l'enfant avait été traité par :

Ampi + Kana du 17-5 au 24-5 puis Genta + Ampi du 7 au 9-6-73 ;
puis Genta + Colist jusqu'au 16-6.

Ampi du 17-6 au 25-6. Genta du 22-6 au 25-6.

L'évolution a en définitive été bonne, malgré quatre transfusions pour anémie, et l'enfant sort le 9-8-73 au poids de

2990 g, encore hypotrophique.

CONCLUSION :

Septicémie tardive à Streptocoque D et évolution satisfaisante.

OBSERVATION N° 31

Enfant Sébastien T.... Entré le 20-5-73 ; sorti le 22-6-73
Né le 18-5-73, au poids de 4400 g, d'une première pare et
geste de groupe A Rh -. Le père est O Rh + et l'enfant O Rh -,
avec un test de Coombs direct négatif.

L'accouchement a été normal. Rupture des membranes peu avant
la naissance et liquide clair. Apgar : 10 à une minute.

L'enfant est hospitalisé pour ictère précoce (20ème heure)
et il subit deux exsanguino-transfusions.

Il n'y a aucun signe clinique d'infection, mais la notion
d'urines troubles à la naissance, malgré un examen cyto-bacté-
riologique des urines normal, fait mettre en cours un traite-
ment antibiotique

Ampi = 450 mg/j et Kana = 20 mg/j du 21-5 au 30-5-73,
Colist = 500000 U du 22-5 au 25-5-73.

Les examens sérologiques faits à la recherche de la cause
de l'ictère montrent seulement :

Anticorps rubéoliques : 21-5 : 1/480, taux élevé,
25-5 : 1/240 " moyen,
8-6 : 1/480

Les autres examens sont normaux.

Le 24-5, résultat de l'Hémoculture d'entrée : positive à
Colibacille.

Ce germe est retrouvé le même jour dans le cordon ombilical.
L'Hémoculture de contrôle est négative.

Le germe était sensible à :

Ampi	Kana	Chloramph
Carbén	Genta	Tétrac
Céphalosporines	Strepto	Colist
Sulfam	TMP + Sulfam	

Hémogramme avant exsanguino-transfusion :

17600 leucocytes dont 72% de poly. neutrophiles.

Hématies : 5,5 millions. Plaquettes : normales.

L'évolution a été excellente malgré une anémie secondaire.

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une Bactériémie à Colibacille.

OBSERVATION N° 32

Florence L... est entrée le 28-6-73 et sortie le 14-8-73.
Elle est née le 28-6-73. au poids de 2200 grammes, d'une 3ème
geste et 4ème pare suivie par amniocentèse.

Groupe de la mère : A Rh -.

Groupe de l'enfant : A Rh +, Coombs direct positif.

Le terme calculé est de 38 semaines.

L'accouchement a été provoqué : césarienne.

Le liquide amniotique était clair. Apgar à 5 à une et à cinq
minutes et à 9 à dix minutes car pâleur. Réanimation, aspira-
tion. -

Florence est donc hospitalisée pour incompatibilité Rh.
Elle subira trois exsanguino-transfusions au total.

A l'arrivée dans le service, température à 34°6 et l'enfant
est pâle avec cyanose des extrémités.

Le 3-7 : le teint change, aspect infecté. Apnées avec bra-
dycardie. Hépatomégalie légère.

Le 7-7 : éruption maculaire sur le thorax, le cou, la face
et le siège.

La radio pulmonaire, faite à l'entrée, montrait un micro-
granité prédominant au hile droit.

Le test d'hyperoxie évoquait un trouble de résorption du
liquide alvéolaire.

L'Hémoculture d'entrée revient positive à Microcoque
(valeur pathogène ?), mais surtout l'Hémoculture faite le 3-7,
pour teint infecté, revient positive à Enterobacter cloacae.
Ce germe est retrouvé, le 4-7, dans le cathéter.

Les hémocultures de contrôle sont stériles.

Dès le 3-7 : l'enfant reçoit un traitement antibiotique :

Traitement donné : le 3, 4 et 5-7-73 = Ampic.,
le 6-7-73 = Céfalo.,
du 3 au 17-7 = Kana.,
du 7 au 17-7 = Colist.

L'Enterobacter cloacae était sensible à :

Carbén	Colist	Kana
Sulfam	Chloramph	TMP + Sulfam

Hémogrammes :

Entrée : 7900 leucocytes dont 76% de poly. neutro.

29-6	: 3700	"	"	89%	"	"
30-6	: 5500	"	"	79%	"	"
2-7	: 7400	"	"	70%	"	"
3-7	: 1000	"	"	50%	"	"
4-7	: 7800	"	"	48%	"	"
7-7	: 13200	"	"	78%	"	"

Les hémogrammes suivants sont normaux, mais une anémie secondaire nécessite une transfusion.

A l'entrée : Glycémie = 0.75 g/l. Calcémie = 99 mg/l.

L'évolution a été bonne et les contrôles hématologiques après la sortie de l'enfant montraient seulement une légère anémie.

CONCLUSION :

Signes cliniques et para-cliniques de Septicémie probable à Enterobacter cloacae.

OBSERVATION N° 33

Claire D... est entrée le 1-3-73 et sortie le 6-9-73.
Elle est née le 26-2-73, au poids de 2610g, pour un terme calculé de 36 semaines, d'une primipare et geste.

Accouchement : le liquide amniotique était teinté. Premier cri immédiat. Aspiration et oxygénation. L'enfant est très hypotonique et légèrement cyanosé.

Claire est admise à la Pouponnière pour ictère apparu au troisième jour de vie, avec une fièvre à 39°2 et une hépatomégalie qui s'accroîtra par la suite.

L'enfant subira une exsanguino-transfusion, puis sera mis sous lumière blanche. Il n'est pas retrouvé de cause à cet ictère. La mère est de groupe A Rh + et l'enfant aussi, avec test de Coombs direct négatif.

Le 5-3 : abdomen météorisé, teint terreux et grisâtre, vomissements et perte de poids. On note des abcès disséminés.

L'Hémoculture d'entrée revient alors positive à :

	(mannite -	
Staphylocoque)		qui ne produit pas de pénicillinase.
	(coagulase -	

L'Hémoculture de contrôle du 9-3 est stérile.

Ce staphylocoque était sensible à :

Péni	Strepto	TMP + Sulfam	Spira
Virgi	Méthi	Kana	Chloramph
Linco	Fucidate de Na	Céfalog	Genta
Erythro	Pristina	Rifamy.	

L'enfant avait été mis à Ampic (250 mg/j) et Kana (35 mg/j) dès l'entrée et jusqu'au 10-3.

Le 13-3 : amélioration.

Le 17-3 : malaise avec teint gris, trémulations, hypertonie et fièvre à 38°4. Le 19-3 : météorisme abdominal important et hépatomégalie. Ponctions lombaires normales.

Une Hémoculture, pratiquée le 17-3, est positive à un Pyocyanique non groupable. Même chose le 22-3. Les six hémocultures de contrôle suivantes seront stériles.

Ce Pyocyanique était sensible à :

Carbén	Colist	Sulfam
Pouvoir bactéricide total : Colist,		
Colist + Genta		
Colist + Strepto		
Genta + Carbén.		

L'enfant est alors traité par Colist (250000 U/j) et Genta (5 mg/j) du 14-3 au 30-3 avec appoint de gamma-globulines.

L'enfant présente en plus un glaucome congénital.

Le 26-3 : épisode infectieux à localisation fémorale, découvert à l'occasion d'un clocher thermique à 39° avec diarrhée et ballonnement abdominal.

Des radios du squelette imposent le diagnostic de maladie d'Albers Schoenberg.

Résultats des divers prélèvements bactériologiques :

le 1-3 : oeil droit = staphylocoque (m +
(c +

liquide gastrique = staphylocoque (m +
(c +

pyocyannique

klebsiella pneumoniae

le 10-3 : selles : pseudomonas
colibacille
estomac : pyocyannique

le 11-3 : urines : pyocyannique (groupe O 6)

le 17 et 21-3 : selles : pyocyannique (O 1)

le 23-3 : pus d'abcès : pyocyannique

le 17-4 : selles : staphylocoque (m +
(c +

pyocyannique

klebsiella

le 24-4 : selles : staphylocoque (m +
(c +

colibacille

pseudomonas

le 13-5 : selles : protéus
colibacille
pyocyannique.

Il faut noter que l'enfant est allaité par sa mère et que dans le lait, le 14-3, on trouve :

staphylocoque (m -
(c -

klebsiella pneumoniae

et le 20-3 : strepto D
corynebacterium.

Hémogrammes :

Entrée : 12800 leucocytes dont 62% de poly. neutro.

2-3 : 15200 " " 75% " "

7-3 : 8800 " " 46% " "

14-3 : 6300 " " 27% " "

20-3 : 11300 " " 26% " "

2-4 : 17800 " " 44% " "

avec GR = 2,7 millions et Hb = 7 g.

26-4 : 24000 leucocytes dont 37% de poly. neutro.

A l'entrée : Glycémie = 0,70 g/l et Calcémie = 76 mg/l.

L'état de l'enfant a fait abandonner le projet d'intervention sur le glaucome.

L'enfant sort sous surveillance hématologique et traitement corticoïde.

CONCLUSION :

Nous sommes en présence de deux septicémies successives.
La première est à Staphylocoque et la seconde à Pyocyanique.
L'évolution a finalement été favorable.

OBSERVATION N° 34

Enfant Christophe D.... Entré le 4-9-73 et décédé le jour même.

Né le 4-9-73, au poids de 1340 g, pour un terme supposé de six mois.

La mère est une troisième pare. (le 2ème enfant était mort-né à six mois et demi). Elle est entrée en clinique, la veille de l'accouchement, avec 39°1 de température. La cause de cette fièvre n'est pas notée.

La rupture des membranes a eu lieu 9 heures avant expulsion et le liquide amniotique était teinté et fétide.

A l'entrée dans le service : Apgar à 1, gasps, apnées et cyanose généralisée. Température centrale à 35°3.

Un traitement est commencé avec Ampic et Kanam.

L'enfant est mis sous respirateur et malgré la réanimation, il décède quatre heures après son arrivée, en acidose respiratoire majeure.

Radio pulmonaire : maladie des membranes hyalines.

Hémogramme : 10200 leucocytes dont 2% de poly. neutrophiles.

L'Hémoculture revient positive à Colibacille et ce même germe est retrouvé dans le prélèvement gastrique.

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une Septicémie fatale à Colibacille.

OBSERVATION N° 35

Enfant Cyrille S.... Entré le 21-9-73 et sorti le 23-10-73. Il est né le 21-9-73 au poids de 2020 g, à 38 semaines de gestation. C'est le deuxième jumeau d'une primipare qui reçoit du Valium^x pour menaces d'accouchement depuis trois semaines.

Elle-a eu une infection urinaire à Protéus, au 7ème mois, qui a été traitée par Ampic.

A la naissance : cri immédiat, Apgar à 10 à une minute et liquide amniotique clair.

A l'entrée : l'enfant est hypotrophique, mais l'examen clinique est normal et le restera, à part une hypotonie, nette le cinquième jour de vie.

Sa température centrale est : 38° le premier jour, 37°8 le 2ème jour, puis normale. (le 2ème jour : isolette à 35°).

L'Hémoculture d'entrée revient alors positive, le 27-9, à Moraxella duplex.

L'Hémoculture de contrôle est négative.

Le germe n'est pas retrouvé ailleurs.

Un traitement est alors entrepris par : Ampic = 400 mg/j et Kanam = 30 mg/j pendant 12 jours.

L'évolution est satisfaisante et l'enfant sort en bonne santé, ayant eu une transfusion peu auparavant pour anémie.

Hémogrammes :

21-9-73 : 21600 leucocytes dont 71% de poly. neutrophiles
19-10 : 8200 " " 81% " "
23-10 : 5100 " " 30% " "

A l'entrée : Glycémie = 0,50 g/l, Calcémie = 97 mg/l

Le germe était sensible à :

Ampi	Kana	Chloramph
Carbén	Genta	Tétrac
Céphalosporines	Rifampi	Colist
Sulfam	TMP + Sulfam	

CONCLUSION :

Bactériémie probable à *Moraxella duplex*.

OBSERVATION N° 36

Corinne C.... Entrée le 5-10-73 et décédée le 6-10-73.

Première jumelle, née à terme, le 3-10-73, au poids de 2700 g.
d'une deuxième geste et pare.

Accouchement : rupture des membranes 14 heures avant ex-
pulsion et liquide clair. Premier cri immédiat. Apgar à 10
à une minute. La mère a reçu du Dolosal*

L'enfant est envoyé à la pouponnière pour troubles res-
piratoires et collapsus cardio-vasculaire, à 48 heures de vie.

A l'entrée : température centrale à 35°. Teint ardoisé.
Le foie déborde de trois travers de doigts et le pôle infé-
rieur de la rate est perçu.

A l'auscultation cardiaque : souffle systolique et deuxième
bruit claqué à la pointe.

La radio pulmonaire montre des opacités hilifuges.

Il y a donc des éléments en faveur, soit d'une cardiopathie,
soit d'une infection.

La ponction lombaire montre : 2 lymphocytes/mm³
cultures stériles.
protéines 0,85 g/l
glucose = 0,64 g/l
chlorures = 7,10 g/l

L'Hémogramme montre :

26700 leucocytes, dont 70% de poly. neutrophiles.

3,8 millions d'Hématies et Plaquettes normales.

La Glycémie est à 0,53 g/l et la Calcémie à 87 mg/l.

L'enfant est alors traité par :

Ampi = 500 mg/j et Kana = 40 mg/j.

Evolution :

L'aspiration gastrique ramène du vomito negro. Le regard plafonne. On note une acidose métabolique sévère et rebelle. Le foie est gros et douloureux. Une anurie est combattue par lasilix.

Il apparaît bientôt une hématurie, et après des apnées, l'enfant décède le 6-10-73 au matin.

L'Hémoculture d'entrée revient alors positive à Colibacille, lequel est présent aussi dans le cordon et le prélèvement anal.

Ce Colibacille était sensible à :

Ampi	Strepto	Chloramph
Carbén	Kana	Tétrac
-Céphalosporines	Genta	Sulfam et
TMP + Sulfam.		

L'anatomie pathologique a montré qu'il existait :

- une communication inter-ventriculaire.
- des hémorragies multiples : surrénales, reins, estomac.

CONCLUSION :

Observation douteuse en raison de l'existence d'une communication inter-ventriculaire.

OBSERVATION N° 37

L'enfant Xavier P.... est entré le 16-10-73 et sorti le 18-10-73. Il est né le 9-10-73, au poids de 4250 g, d'une 4ème pare et geste.

L'accouchement a été provoqué par ocytociques au terme de

44 semaines et la rupture des membranes a été provoquée 15 H 30 avant l'accouchement.

Antécédents maternels : grippe à un mois et demi de grossesse et oedèmes non traités avec prise de poids de 12 kg.

A la naissance : aspiration et Oxygène. Les jours suivants Oxygène pendant quelques heures.

L'enfant est admis à la Pouponnière pour détresse respiratoire apparue à 7 jours de vie, avec Silverman à 4 et Apgar à 3.

A l'arrivée dans le service, l'enfant est inerte avec teint gris et cyanose. Le foie déborde de trois travers de doigts. La ponction lombaire est normale et il existe une acidose métabolique.

La température de l'enfant est de 36°8 à l'arrivée, 39°8 deux heures plus tard, puis retour à la normale.

La radio pulmonaire montre : images macro-nodulaires avec un flou généralisé et une atélectasie du lobe inférieur gauche. Hémogrammes .

16-10 : 35800 leucocytes dont 76% de poly. neutro.

27-10 : 25800 " " 75% " "

A l'entrée : Glycémie = 0,60 g/l, Calcémie = 80 mg/l.

L'enfant est mis sous antibiotiques dès son arrivée, avec Ampi = 700 mg/J, et Kana = 60 mg/J.

L'Hémoculture d'entrée reviendra positive à :

(mannitol +
Staphylocoque) producteur de pénicillinase.
(coagulase +

Ce germe est retrouvé le même jour dans les selles et au prélèvement ombilical. Dans les urines : Colibacille.

Le Staphylocoque est sensible à

Céphalosporines	TMP + Sulfam	Linco
Strepto	Minocycline	Pristina
Kana	Erythro	Virgi
Genta	Spira	Fucidate de Na
Rifampi.		

Evolution :

Intubé et cathétérisé en artère, l'enfant s'améliore, malgré une augmentation de son hépatomégalie. Celle-ci liée à une

cardiomégalie, un souffle systolique et à une Pa O₂ ne dépassant jamais 46 mm de Hg, fait envisager le diagnostic de cardiopathie.

L'enfant est alors transféré à Paris, où il subit une intervention sur coarctation de l'aorte et une section-suture du canal artériel.

CONCLUSION :

Il s'agit vraisemblablement d'une Septicémie à Staphylocoque ayant évolué favorablement.

OBSERVATION N° 38

Enfant Sébastien C.... Entré le 18-11-73 et sorti le 21-12-73. Né le 12-11-73, au terme calculé de 39 semaines. Poids de naissance = 2580 g.

Il est hospitalisé à la pouponnière pour ictère apparu au troisième jour de vie.

La mère (primipare) est de groupe : A Rh - et le père O Rh +. L'enfant est de groupe O Rh +, avec un test de Coombs direct négatif.

On pratique une exsanguino-transfusion car la Bilirubine atteint 240 mg/l, puis on met l'enfant sous lumière blanche.

Accouchement normal, mais rupture des membranes 38 heures avant l'expulsion. Liquide amniotique clair.

Il n'y a aucun signe clinique d'infection.

Hémogrammes :

18-11-73 : 6200 leucocytes dont 36% de poly. neutro.

22-11 : 9000 " " 52% " "

27-11 : 10900 " " 42% " "

Le 19-11, la Glycémie est à 1,22 g/l et la Calcémie à 97 mg/l.

Mais cependant l'Hémoculture d'entrée revient positive, le 22-11, à Colibacille.

Ce germe n'est pas retrouvé ailleurs.

L'Hémoculture de contrôle est négative.

L'enfant est traité, dès le résultat de la première hémoculture.

culture par : Colist = 250000 U/J et Genta = 7,5 mg/J.

A noter que l'enfant avait reçu à la maternité, 250 mg d'Ampi.

Le Colibacille était sensible à :

Ampi	Kana	Chloramph
Carbèn	Genta	Colist
Céphalosporines	Rifampi	TMP + Sulfam

Le 2-12-73, présence de Klebsiella pneumoniae dans le liquide gastrique.

L'évolution a été excellente, à part une anémie secondaire corrigée par transfusion.

CONCLUSION :

Bactériémie très probable à Colibacille.

OBSERVATION N° 39

Enfant Nicaise H.... Entré le 19-1-74 et sorti le 7-2-74.
Né à terme, le 16-1-74, au poids de 3500 g, d'une quatrième
pare de groupe O Rh +.

L'enfant-est de groupe B Rh +, avec un test de Coombs direct
negatif.

La mère a été, au début de sa grossesse, en contact avec
un enfant ayant une éruption de nature inconnue. (mais le
dosage des anticorps antirubéoliques chez l'enfant : 1/60ème,
taux moyen).

Pertes blanches à 6 mois de grossesse.

On n'a pas de renseignements sur l'accouchement.

L'enfant est admis à la pouponnière pour ictère apparu
au deuxième jour de vie. Au troisième jour : bilirubine totale
à 240 mg/l. L'enfant subira alors une exsanguino-transfusion,
puis une deuxième car recrudescence de l'ictère.

On note une bradycardie, mais l'électro-cardiogramme est
normal. Température centrale le 20-1 : 38°6.

Il existe une grosse rate très palpable. Radio pulmonaire :
normale.

Pour expliquer l'ictère, une première recherche, chez la

Pour expliquer l'ictère, une première recherche, chez la mère d'anticorps immuns A.B.O. a été faite : négative, mais la deuxième montre : présence d'anti B immuns de type complet et d'anti A immuns de type complet et incomplet.

Donc possibilité d'ictère par immunisation anti B.

L'ictère est à bilirubine libre presque totalement.

Une autre étiologie a été envisagée pour l'ictère : l'infection. En effet, les prélèvements bactériologiques faits à l'entrée montrent :

Hémoculture positive à Staphylocoque (mannite +
(coagulase)

producteur de pénicillinase.

Ce même germe est présent dans le liquide gastrique et le cordon, à l'entrée, et au prélèvement ombilical deux jours après. L'hémoculture de contrôle est négative.

Le 19-1 : Ig M globulines = 1,30 g/l (N = 0,07 à 0,60 g/l à cet âge)

Glycémie = 0.82 g/l, calcémie = 100 mg/l.

Dès ces résultats, l'enfant est traité par Céfalog = 300 mg/j et Genta = 11 mg/j pendant dix jours. Puis Céphalexine pendant encore trois jours.

Hémogrammes .

Entrée : 5600 leucocytes dont 82% de poly. neutro.

20-1	: 5700	"	"	78%	"	"
24-1	: 9800	"	"	65%		
29-1	: 11200	"	"	33%	"	"
5-2	: 18600	"	"	54%	"	"

Divers prélèvements bactériologiques :

19-1 : cordon = Streptocoque
Staphylocoque
Bacille gram négatif

anus = Colibacille

20-1 : urines = Streptocoque D, sans pyurie

21-1 : ombilic = Streptocoque D

23-1 : urines = Colibacille, sans pyurie

2-2 : estomac = Colibacille et Streptocoque

29-1 et 4-2 : selles = Colibacille et protéus.

Le Staphylocoque de l'hémoculture était sensible à :

Méthi	TMP + Sulfam	Linco
Céphalosporines	Chloramph	Pristina
Strepto	Minocycline	Virgi
Kana	Erythro	Fucidate de Na
Genta	Spira	Rifampi.

L'évolution a été satisfaisante. L'examen clinique de sortie est bon, mais on perçoit toujours un pôle de rate à la palpation.

CONCLUSION :

Les signes cliniques et para-cliniques ne permettent pas d'affirmer la Septicémie. Donc observation douteuse.

OBSERVATION N° 40

Enfant Steve ... Entré le 2-2-74 et décédé le 3-2-74. Il est né le 2-2-74, au poids de 2670 g, à 38 semaines de gestation, d'une mère deuxième geste et père.

Menace d'accouchement prématuré au 6ème mois.

L'accouchement a eu lieu à domicile. Rupture des membranes peu avant l'expulsion et liquide clair, semble-t-il. Apgar à 9 à une minute, à cause d'une légère cyanose des extrémités.

La mère et l'enfant sont transportés à la maternité, puis l'enfant est envoyé dans le service de pédiatrie. Sa température à 35° motive la mise en incubateur, mais il ne reçoit pas d'Oxygène.

A onze heures de vie, l'enfant est adressé à la pouponnière pour aggravation de sa cyanose.

A l'entrée : enfant très cyanosé avec cri plaintif et Silverman à 6.

A l'examen clinique : souffle systolique et foie qui déborde

de trois travers de doigts.

Cathétérisé en artère ombilicale.

Les gaz du sang montrent une acidose métabolique sévère et rebelle au traitement, ainsi qu'une grande hypoxie que l'intubation et la mise sous respirateur ne peut corriger. La radio pulmonaire montre des poumons hyper-vascularisés.

Evolution :

L'acidose métabolique et l'hypoxie persistent, puis arrêt cardiaque définitif.

Hémogrammes : 19500 leucocytes dont 69% de poly. neutro.

6,3 millions d'Hématies et 490000 plaquettes.

Glycémie à l'entrée : 1.15 g/l, le 3-2 : 0,35 g/l,

Calcémie : 76 mg/l. le 3-2.

L'Hémoculture reviendra positive à : Streptocoque faecalis (groupe D). Ce meme germe est présent, à l'entrée également, dans l'estomac.

Dans le cordon, on trouve : *Protéus mirabilis* et

(mannite +
Staphylocoque)
(coagulase +

Dans les selles on trouve : *protéus*.

Le *Streptocoque faecalis* n'était sensible, dans la zone intermédiaire, qu'à :

Peni	Strepto	Ampi
Erythro	Rifampi.	

A noter qu'il n'a pas été commencé de traitement antibiotique.

A l'autopsie : compte-rendu macroscopique :

- pneumopathie bilatérale
- foie de stase
- pas de cardiopathie.

CONCLUSION :

Septicémie fatale à *Streptocoque D*.

OBSERVATION N° 41

Christelle L... est entrée le 16-2-74 et sortie le 1-3-74. Elle est née le 1-3-74, au poids de 2960 g, d'une primigeste et primipare de groupe O Rh -.

L'enfant est de groupe A Rh +, avec un test de Coombs direct négatif.

Accouchement : ruptures des membranes 4 heures avant l'expulsion et liquide clair. Premier cri immédiat et Apgar à 10 à une minute. Aspiration.

Un jour après la naissance : cyanose du visage et des extrémités qui nécessite une oxygénation.

Le 16-2 : teint cyanosé, gris et ictérique. Petit souffle systolique. L'enfant étant fatigué, il est admis à la Pouponnière.

A l'admission : teint gris, dit "infecté". Température : 38°. Apgar à 8 et Silverman à 0. Il est mis sous Hood. Les gaz du sang montrent une acidose métabolique. Le foie déborde de un travers de doigt.

Une ponction lombaire est pratiquée et montre les résultats suivants :

Hématies : assez nombreuses

10 polynuclaires / mm³

Protéines : 0,35 g/l

Glucose : 0,59 g/l

Chlorures : 7,30 g/l

Mais surtout les cultures reviennent positives à trois germes :

	(mannite +	
Staphylocoque	)	ne produisant pas de pénicillinase
	(coagulase +	

Colibacille

Enterobacter cloacae.

Trois heures après son arrivée : souffle systolique important. L'EEG montre un axe à droite et une augmentation des cavités droites.

Le 18-2 : souffle très intense et hépatomégalie de deux

20-2 : 16800 leucocytes dont 56% de poly. neutro.
 22-2 : 30000 " " 76% " "
 25-2 : 9300 " " 66% " "
 28-2 : 24600 " " 35% " "

A l'entrée : Glycémie = 0,83 g/l et Calcémie = 92 mg/l

Liquides céphalo-rachidiens :

18-2 : 3 lymphocytes
 20-2 : 24 éléments avec 98% de polynucléaires altérés
 24-2 : 398 " " 77% " "
 25-2 : 40 " " 82% de polynucléaires "non" altérés
 26-2 : 48 " " 50% " " "
 27-2 : 96 " " 54% " " "

Après la première ponction lombaire, le liquide céphalo-rachidien a toujours été stérile lors des autres ponctions.

Evolution après le départ pour Paris :

le diagnostic de la malformation cardiaque est : transposition simple des gros vaisseaux, laquelle a été opérée.

L'enfant a ensuite été hospitalisé trois fois à la pouponnière : encore des problèmes cardiaques, mais pas de traces de son infection.

CONCLUSION :

Septicémie très probable à Staphylocoque, avec méningite purulente, ayant finalement évolué favorablement.

OBSERVATION N° 42

Enfant Cédric O... Entré le 26-2-74 et décédé le 28-2-74.
 Il est né le 26-2-74, au poids de 3190 grammes, à 39 semaines de gestation, d'une mère primipare qui a eu un cerclage du col au troisième mois.

Accouchement : rupture des membranes 6 heures avant l'expulsion et liquide teinté. Le premier cri est retardé.
 Apgar à 2 à une minute, à 5 à dix minutes. Oxygène au masque et réanimation métabolique.

L'enfant est hospitalisé dans le service de néo-natologie pour cyanose.

A l'entrée : enfant cyanosé, pâle, avec une température centrale à 34°4. Le cri est geignard et l'Apgar est à 5. Il existe une polypnée à 70/minute. Silverman = 5 et auscultation râpeuse. Le foie déborde d'un travers de doigt.

La radio pulmonaire montre des macro-nodules prédominant à droite, avec un bronchogramme aérien et un emphysème médiastinal. L'enfant est cathétérisé en artère ombilicale et intubé.

Il apparaît bientôt une hémorragie pulmonaire et gastrique. Les facteurs de coagulation sont abaissés : temps de Howell : supérieur à 30 minutes, temps de Quick = 30%, facteur V = 25%, facteurs VII et X = 16% et facteur II = 6,5%. Les plaquettes sont normales.

Il existe une acidose métabolique importante.

On pratique une exsanguino-transfusion, puis une deuxième.

L'enfant est traité par Genta = 9 mg/j, et Colist 200000 U/j.

L'état de l'enfant devient catastrophique, malgré la régression de l'hémorragie pulmonaire. Il apparaît une hématurie. L'acidose métabolique persiste et l'enfant décède peu après.

Hémogrammes

entrée :	16600	leucocytes	dont	81%	de poly. neutrophiles
	8600	"	"	87%	" "
27-2 :	8600	"	"	71%	" "
28-2 :	12200	"	"	84%	" "

A l'entrée : Glycémie = 0,10 g/l et Calcémie = 81 mg/l.

Le premier jour, il a été pratiqué deux hémocultures : sang au cordon : positive à Staphylocoque et Streptocoque D. autre hémoculture (pas de renseignements sur le prélèvement) :

positive à Staphylocoque	(mannite -	pénicillinase +.
	)	
	(coagulase -	

Le Staphylocoque était sensible à

Céphalosporines	TMP + Sulfam	Linco
Strepto	Chloramph	Pristina
Kana	Minocycline	Virgi
Genta	Erythro	Fucidate de Na
Spira	Rifampi.	

Le même Staphylocoque est présent dans le prélèvement anal.

Dans l'estomac, on trouve : Staphylocoque (mannite +
(coagulase +

Dans la sonde d'intubation : Streptocoque non hémolytique.

CONCLUSION :

Il s'agit très vraisemblablement d'une septicémie fatale, dont les hémocultures étaient positives : à deux germes pour la première, à un seul germe pour la seconde.

OBSERVATION N° 43

Sylvie P... Entrée le 5-4-74 et sortie le 10-5-74.
Née le 5-4-74, au poids de 2150 grammes, au terme calculé de 34 semaines de gestation. (En fait, probablement 37 semaines et hypotrophie).

La mère est une première geste et père qui a reçu du Valium ⁺ pendant sa grossesse. La rupture des membranes est provoquée une heure avant expulsion, le liquide amniotique est clair. Apgar à 10 à une minute. Aspiration. Oxygène au masque. Envoyé à la pouponnière pour prématurité.

A l'entrée : trémulation, mais la glycémie est à 0,10 g/l. L'Apgar est à 8, car hypotonie des membres inférieurs, et légère cyanose des extrémités.

Silverman = 0. Température = 35°2.

L'enfant est mis sous Oxygène.

Le 8-4 : ictère à bilirubine (libre, presque totalement), traité par lumière blanche, et température à 38°.

Radio pulmonaire : normale.

Le 8-4 : 1^{re} Hémoculture d'entrée revient positive à Streptocoque faecalis ; germe qui n'est pas retrouvé ailleurs.

L'enfant est alors traité par Métampicilline : 300 mg/j et Kana : 30 mg/j, du 8-4 au 20-4-74.

L'Hémoculture de contrôle est stérile.

Autres prélèvements :

le 5-4 : anus - Colibacille

estomac = Colibacille et Staphylocoque.

et une albuminurie pendant sa grossesse.

Rupture des membranes 3 heures avant expulsion et liquide clair. Valium[↑] et Buscopan[×] pendant le travail.

Apgar à 10 à une minute. Aspiration.

L'enfant est admis à la pouponnière pour prématurité et ne présente aucun signe d'infection.

La radio pulmonaire est normale.

L'Hémoculture systématique d'entrée revient positive à :

Staphylocoque	(mannite + (coagulase +	Pas de production de pénicillinase.
---------------	------------------------------	-------------------------------------

L'Hémoculture de contrôle du 15-5 est négative.

Examen de selles du 8-5-74 :

Staphylocoque	(mannite - (coagulase -
---------------	------------------------------

et Colibacille.

Le 20-5 :

Staphylocoque	{ mannite - (coagulase -	dans un écoulement de l'oeil droit.
---------------	------------------------------	-------------------------------------

Dès le résultat de l'Hémoculture, le 11-5, l'enfant est traité par : Céfalog = 250 mg/j, et Genta = 6 mg/j, jusqu'au 20-5-74.

Le germe était sensible à .

Péni	Strepto	TMP + Sulfam
Erythro	Méthi	Kana
Chloramph	Spira	Céphalosporines
Genta	Minocycline	Linco
Tobra	Pristina	Virgi
Fucidate de Na	Rifampi	

Hémogrammes :

7-5-74 : leucocytes = 19500/mm³ dont 80% de poly. neutro.

15-5 : " = 8200/mm³ " 43% " "

Hématies et plaquettes normales.

A l'entrée : Glycémie = 1,10 g/l, mais une heure et demi après : Glycémie = 0,42 g/l. Calcémie = 91 mg/l.

Le 10-5 : Bilirubine totale = 108 mg/l.

L'évolution est excellente et un Hémogramme fait le 7-6-74 est satisfaisant.

CONCLUSION :

Il s'agit probablement d'une Bactériémie à Staphylocoque.

OBSERVATION N° 45

Enfant Tony W... entré le 25-5-74 et décédé le 5-6-74.

C'est un prématuré de 29 semaines de gestation, de poids de 1400 g, et de groupe A B Rh -.

La mère est une primipare et primigeste de groupe B Rh +.

Accouchement : rupture des membranes au moment de l'accouchement et liquide amniotique clair.

L'Apgar est à 9 à trois minutes et à 10 à cinq minutes. Le premier cri a été immédiat. Aspiration et ventilation au masque.

A l'arrivée dans le service : Silverman à 3.

L'enfant est mis sous Hood et cathétérisé en artère. Il existe une acidose mixte.

La radio pulmonaire montre un micro-granité des deux champs et un bronchogramme aérien : maladie des membranes hyalines. L'enfant est intubé et respire en pression positive continue. On note une amélioration rapide.

A 48 heures de vie, l'enfant est transfusé avec du sang B Rh -, pour anémie. Il présente alors un malaise et une hémolyse qui entraîne une exsanguino-transfusion.

L'enfant est extubé à trois jours de vie, mais un changement de teint et une bradycardie apparaissent. Intubation à nouveau. Il existe une hépatomégalie et à la radio pulmonaire, on note des opacités nuageuses et bilatérales effaçant l'ombre cardiaque.

L'enfant est alors mis au traitement antibiotique.

Le 1-6, l'enfant est extubé, mais il présente des apnées et une bradycardie.

Le 3-6 : liquide céphalorachidien clair, avec 10 polynu-
cléaires. Cultures stériles. Protéines = 0,80 g/l. Glucose = 0,80 g/

L'enfant est mis sous respirateur, mais il décède le 5-6-74,
après plusieurs arrêts cardiaques.

L'Hémoculture d'entrée était stérile, mais celle du 29-5
était positive à Pyocyanique, ainsi que le contrôle du 1-6-74.
Ce Pyocyanique n'était pas retrouvé ailleurs.

Autres prélèvements :

25-5 : anus et ombilic = staphylocoque) (mannite +
(coagulase -
28-5 : sonde d'intubation = staphylocoque) (mannite -
(coagulase -
streptocoque D
1-6 : estomac = streptocoque D
staphylocoque
bacille Gram négatif.
anus = streptocoque
staphylocoque.
sonde d'intubation = staphylocoque } mannite -
(coagulase -
4-6 : selles = pseudomonas.

Hémogrammes :

entrée : 11200 leucocytes par mm³, dont 28% de poly. neutro.

26-5	: 21300	"	"	"	56%	"	"
27-5	: 24000	"	"	"	55%	"	"
28-5	: 3900	"	"	"	81%	"	"
29-5	: 6200	"	"	"	75%	"	"
30-5	: 8900	"	"	"	50%	"	"
31-5	: 8900	"	"	"	70%	"	"
1-6	: 34400	"	"	"	69%	"	"
2-6	: 20800	"	"	"	64%	"	"
3-6	: 25600	"	"	"	77%	"	"
4-6	: 36000	"	"	"	70%	"	"

Le 27-5 : 2,9 millions de GR/mm³ et 8,8 g/100ml; d'hémo-
globine.

Le 30-5-74 : temps de Quick = 61%. Facteur V = 95%.
Facteurs VII et X = 30%. Facteur II = 37%.

A l'entrée : Glycémie = 0,30 g/l et Calcémie = 80 mg/l.

Le Pyocyanique était sensible à :

Carbén

Colist

Tobra

Sulfam.

Le traitement de l'enfant a été le suivant :

Ampi = 210 mg/j, et Kana = 20 mg/j du 28-5 au 30-5-74,

puis Genta = 4 mg/j et Colist = 100000 U/j du 31-5 au 5-6-74.

Conclusion de l'examen anatomo-pathologique :

il ne s'agit pas d'une maladie des membranes hyalines, mais d'une pneumopathie complexe, associant une apoplexie pulmonaire à des stigmates d'inhalation du liquide gastrique.

Appendice : appendicite aiguë gangéneuse, avec une réaction péritonéale.

CONCLUSION de l'observation :

Nous sommes en présence d'une Septicémie évidente à Pyocyanique, dont l'évolution a été fatale.

OBSERVATION N° 46

L'enfant Antoine V... est entré le 6-6-74 et décédé le 8-6-74. Il est né le 5-6-74 au terme calculé de 32 semaines pour un poids de 1720 grammes.

Hospitalisé à 24 heures de vie pour détresse respiratoire et prématurité. La mère est une 3ème geste et première pare (deux fausses-couches, à 3 et 6mois) qui a eu un cerclage du col.

Le travail a duré onze heures et le liquide amniotique était teinté. Premier cri immédiat. Apgar à 8 à une minute.

A l'hôpital de St Lô, cinq minutes après la naissance : détresse respiratoire avec geignement et battement des ailes du nez. L'enfant est cathétérisé en veine ombilicale. Le Silverman est à 7, mais il n'y a pas de cyanose. Son teint est gris et il présente des oedèmes. Le murmure vésiculaire est

très mal perçu dans les deux champs pulmonaires. Il est mis sous Hood.

A l'arrivée dans le service, le Silverman est à 3.

Le 7-6-74 au matin, le teint est à la fois sale et ictérique. L'hémoglobine à 7 grammes entraîne une transfusion. A 19 heures, l'enfant est ictérique, avec oedème des membres supérieurs et inférieurs. Il est en acidose métabolique.

Il apparaît bientôt une cyanose des extrémités et un sclé-
rème très dur des deux membres inférieurs.

Il survient un saignement au niveau du pharynx et l'enfant décède le 8-6-74.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

* La radio pulmonaire faite à St Lô montrait une maladie des membranes hyalines au stade II. Celle faite dans le service montrait des opacités nuageuses du sommet gauche.

Le 6-6-74 : l'enfant avait 8100 leucocytes/mm³, dont 88% de polynucléaires neutrophiles, 4,3 millions d'hématies et 200000 plaquettes.

A l'entrée : Calcémie = 72 mg/l et Glycémie = 0,76 g/l.
Orosomucoides = 32 mg% (n = 5 à 13).

Des deux hémocultures pratiquées, une revient positive à Streptocoque β hémolytique non groupable.

Le même germe est retrouvé :

- . dans le cathéter veineux (avec Streptocoque D)
- . dans l'estomac (avec un Colibacille)
- . dans le liquide céphalo-rachidien, qui est xantho-
chromique, limpide, avec :
 - protéines = 3,40 g/l
 - glucose = 0,15 g/l
 - hématies = très rares
 - éléments = 180/mm³, dont 15% de lymphocytes,
et 85% de polynucléaires.

Laculture du liquide céphalo-rachidien montre la croissance d'un Streptocoque β hémolytique non groupable.

L'antibiogramme du germe de l'hémoculture : sensible à

Erythro

Pristina

Rifampi.

Le germe était dans la zone intermédiaire pour :

Péni

Ampi.

Un traitement avait été commencé avec Ampic + Kana.

CONCLUSION :

Les signes cliniques et biologiques, ainsi que l'évolution, imposent le diagnostic de septicémie fatale à Streptocoque β hémolytique.

OBSERVATION N° 47

Enfant Cyrille M... Entré le 28-6-74 et sorti le 27-7-74.
Né le 28-6-74, au poids de 2400 g, à 31 semaines de gestation.
La mère est une 2ème geste et pare.

Accouchement normal. Rupture des membranes 25 minutes avant expulsion et liquide amniotique clair.

L'Apgar est à 9 à une minute, ainsi qu'à dix minutes, avec geignement. Aspiration et ventilation au masque.

L'enfant est hospitalisé pour prématurité.

A l'entrée dans le service, sa température centrale est à 34°6. Geignement et encombrement pulmonaire intense. Régression rapide des troubles après mise sous Hood.

L'hémoculture d'entrée est négative.

La radio pulmonaire montre une grisaille des deux champs, qui s'améliore rapidement.

Un ictère apparaît le 1-7 et entraîne le traitement par lumière blanche.

Une hémoculture est pratiquée, le 2-7, devant la persistance d'une leucopénie à 3200/mm³.

Elle revient positive, le 6-7 à :

(mannite -	
Staphylocoque)	non producteur de pénicillinase.
(coagulase -	

Les hémocultures de contrôle sont stériles.

Le germe n'est pas retrouvé dans les autres prélèvements bactériologiques.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Le 2-7 : ponction lombaire : hématies très rares.

6 éléments : polynucléaires = 66%

lymphocytes = 34%

les cultures sont stériles.

Chimie : protéines = 0,80 g/l; Glucose = 0,50 g/l

Chlorures = 7,20 g/l

Un examen cyto-bactériologique des urines est normal.

Glycémie = 1,20 g/l ; Calcémie = 88 mg/l ; Fibrinémie = 3,20 g/l.

A l'entrée : présence de Moraxella lacunata et Streptocoque au prélèvement ombilical.

Le 25-7 :

Staphylocoque (mannite - et Colibacille dans les selles.
(coagulase +

Hémogrammes :

28-6-74 : 13800 leucocytes dont 46% de poly. neutrophiles

30-6 : 7900 " " 78% " "

1-7 : 4200 " " 70% " "

2-7 : 3200 " " 40% " "

Le 1-7 et le 2-7, les plaquettes sont respectivement à 130000/mm³ et à 160000/mm³.

Les jours suivants les hémogrammes sont normaux.

L'enfant est traité par :

Ampi = 330 mg/j et Kana = 30 mg/j, du 2-7 au 6-7-74, puis par Céfalog = 250 mg/j et Genta = 5 mg/j, du 7-7 au 11-7-74.

Le germe était sensible à :

Céphalosporines	Minocycline	Virgi
Tobra	Erythro	Fucidate de Na
Genta	Spira	Rifampi
TMP + Sulfam	Linco	Chloramph
Pristina.		

L'évolution a été bonne et un hémogramme fait le 22-8-74, après la sortie de l'enfant, est normal.

CONCLUSION :

Les signes cliniques et para-cliniques ne nous permettent pas d'affirmer qu'il s'agit d'une septicémie. Donc observation douteuse.

OBSERVATION N° 48

L'enfant Christophe R... est entré le 16-7-74 et sorti le 9-9-74. Il est né le 15-7-74, au poids de 2000 grammes, au terme de 31 semaines de gestation, d'une troisième gestation et père de groupe A Rh +.

La présentation transversale de ce deuxième jumeau a entraîné une version-extraction.

La rupture des membranes s'est produite 50 minutes avant l'accouchement et le liquide amniotique était clair. Anesthésie brève de la mère. Apgar à 7 à une minute. L'enfant est cyanosé. Le premier cri a été immédiat. Aspiration, ventilation au masque et réanimation métabolique.

L'enfant est hospitalisé pour sa prématurité.

A l'admission : cyanose et hématomes multiples. Apgar à 7 et Silverman à 3. Température centrale = 34°.

L'enfant est intubé, mis sous respirateur et cathétérisé en artère.

La radio pulmonaire montre qu'il existe une maladie des membranes hyalines au stade III. L'enfant respire en pression positive continue.

Un pôle de rate est perçu. On note une acidose métabolique.

Le 17-7 apparaît un ictère avec hépato-mégalie ferme, importante (trois travers de doigts).

Le 18-7, devant une anémie, une leucopénie, un ictère et une acidose, l'enfant est exsanguiné.

La radio pulmonaire montre à ce moment des plages d'hyperclarté : emphysème diffus.

Le 23-7, une polypnée et un tirage entraînent l'intubation. L'enfant subit aussi une autre exsanguino-transfusion car l'ictère persiste.

Après extubation, le 27-7, l'évolution est satisfaisante.

Malgré l'Hémoculture d'entrée stérile, l'Hémoculture du 18-7, qui est positive, confirme l'hypothèse d'une infection. L'Hémoculture de contrôle était stérile.

Le germe retrouvé était un Colibacille qui était présent le même jour dans l'estomac et le méconium.

Colibacille : le 19-7 dans la sonde trachéale
le 22-7 dans la sonde d'intubation, avec un
staphylocoque $\left\{ \begin{array}{l} m + \\ c - \end{array} \right.$
le 23-7 dans le pharynx avec un streptocoque D
le 25-7 dans la trachée avec un streptocoque
" dans le pharynx
le 10-8 dans les selles avec klebsiella et protéus
le 19-8 dans les selles avec protéus.

L'enfant a été traité par :

Genta = 4 mg/j et Ampi = 300 mg/j, les 17, 18 et 19-7-74.

Puis Genta = 6 mg/j et Colist = 150000 U/j, du 20-7 au 10-8.

Le Colibacille était sensible à :

Ampi	Genta	Minocycline
Carbèn	Tobra	Colist
Kana	Chloramph	TMP + Sulfam

Pouvoir bactéricide total :

Ampi + Genta
Colist
Colist + Genta
Ampi + Colist.

Hémogrammes .

16-7 : 11200 leucocytes dont 52% de poly. neutro.

"	17800	"	"	72%	"	"
17-7	: 4500	"	"	20%	"	"
18-7	: 8300	"	"	69%	"	"
19-7	: 11800	"	"	85%	"	"
20-7	: 8700	"	"	64%	"	"
21-7	: 27900	"	"	50%	"	"
22-7	: 34200	"	"	67%	"	"
23-7	: 37900	"	"	80%	"	"
24-7	: 29400	"	"	60%	"	"
25-7	: 38300	"	"	75%	"	"
26-7	: 32300	"	"	44%	"	"

Puis le retour à la normale. Entrée : Glycémie = 2,90 g/l ;
Calcémie = 102 mg/l.

L'enfant a été revu le 16-9 et le 21-10-74 dans un état

satisfaisant.

CONCLUSION :

Il s'agit certainement d'une Septicémie à Colibacille, dont l'évolution a été satisfaisante.

OBSERVATION N° 49

Johnny M... est entré le 1-10-74 et décédé le 3-10-74.

Il est né le 1-10-74, au poids de 3400 grammes, d'une primipare et primigeste de groupe O Rh +.

La rupture des membranes a eu lieu 31 heures avant l'accouchement et le liquide amniotique était clair.

Accouchement : forceps et anesthésie. Premier cri retardé de une minute. Apgar à 7 à une minute et à 10 à cinq minutes. Aspiration et oxygène au masque.

L'enfant est hospitalisé, à 15 heures de vie, pour cyanose, cri geignard et sang à l'aspiration gastrique.

A l'entrée : cyanose des lèvres et des extrémités, avec température à 34°6. Le teint est jaunâtre. Silverman : 4. Il existe un météorisme abdominal, mais le foie et la rate sont normaux. Il y a du sang à l'aspiration gastrique.

L'enfant est mis sous Hood et cathétérisé en artère. Les gaz du sang montrent une acidose métabolique.

A la radio pulmonaire : opacités nodulaires dans les deux champs, ainsi qu'une opacité systématisée du lobe supérieur droit.

Au deuxième jour de vie, on a encore du sang à l'aspiration gastrique. Il existe un sclérène et une hyper-excitabilité accompagnée de trémulations et de contracture.

La ponction lombaire extériorise un liquide hémorragique. A l'examen cyto-bactériologique :

hématies = assez nombreuses,

leucocytes : 156 éléments/mm³, dont 91% de polynucléaires.

Les cultures sont stériles.

Chimie : protéines = 1,72 g/l ; Glucose = 0,54 g/l ;

Chlorures = 7.20 g/l.

L'enfant reçoit alors .

Ampi = 680 mg/J et Kana = 50 mg/J.

Le 3-10 : contractures diffuses.

Une nouvelle ponction lombaire montre d'innombrables hématies et quelques polynucléaires altérés.

Protéines = 1,04 g/l ; Glucose = 0.73 g/l et Chlorures = 6,70 g/l

L'enfant est exsanguiné en raison de la baisse des facteurs de coagulation : temps de Howell = 9 minutes 30 secondes.

Temps de Quick = 15%. Facteur V = 30%. Facteurs VII et X inférieurs à 10% et facteur II = 24%.

L'enfant décède après plusieurs brèves apnées.

L'hémoculture d'entrée, faite à la recherche d'une infection, revient alors positive à Streptocoque β hémolytique (non groupable par la méthode de Lancefield).

Ce germe est également retrouvé dans l'anūs, l'ombilic et l'estomac. Il n'a pas été fait d'antibiogramme.

Dans l'estomac, l'ombilic, l'anūs et les selles : Colibacille.

Hémo grammes :

entrée , 1800 leucocytes dont 35% de poly. neutro.

2-10 : 8800 " " 32%

3-10 : 12800 " " 84%

Taux de prothrombine : entrée = 57%

2-10 = 44%

3-10 = 15%

A l'entrée : Glycémie = 1,60 g/l et Calcémie = 96 mg/l

le 2-10 : Glycémie = 0.45 g/l

Taux d'orosomucoïdes = 70 mg% (n = 3 à 5 mg%)

Compte-rendu macroscopique d'autopsie .

1) Hémorragie méningée diffuse dans la fosse postérieure et la région occipito-pariétale droite.

2) Bronchopneumonie bilatérale avec apoplexie sub-totale.

Stigmates d'inhalation amniotique.

3) Viscères de stase.

4) Pas d'hémorragie digestive : sang vraisemblablement dégluti.

CONCLUSION : Septicémie évidente à Streptocoque β hémolytique non groupable.

S = germe sensible

I = germe dans la zone intermédiaire

R = germe résistant

ANTIBIOTIQUE

N° des
Observations

Ampi

Carbén

Céphalosporines

Strepto

Kana

Genta

Chloramph

Tétrac

Colist

Rifampi

Sulfam

TMP + Sulfam

ANTIBIOTIOGRAMMES

des COLIBACILLES

présents dans l'ensemble

des 49 observations.

6

10

14

15

24

25

27

29

31

36

38

48

2

S

S

S

S

I

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

R

S

S

R

S

S

S

I

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

I

R

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

I

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

R

S

S

R

S

S

S

R

S

S

S

S

S

R

S

S

R

S

S

S

I

S

S

S

S

S

S

S

S

R

S

S

S

S

S

S

S

S

S = germe sensible
 I = germe dans la zone intermédiaire
 R = germe résistant.

N° des Observations	ANTIBIOTIQUES						
	Pénic	Ampic	Strepto	Kana	Tétrac	Erythro	Pristina
5	I	S	R		S	I	R
9	I	S	R		R	S	S
11	I	S	I		R	I	I
16	I	S	I		I	S	S
18	I	S	R		S	S	I
21	I	S	R		R	S	S
23	I	S	R		R	R	R
30	I	S	I		S	R	S
40	I	I	I		R	I	R
43	I	S	I		S	I	S
46	I	I	R		R	S	S
2	I	S	S	I	I	I	R
26	I	S	I		R	S	S

ANTIBIOGRAMMES

des STREPTOCOQUES

présents dans l'ensemble
 des 49 observations.

S = germe sensib.
 I = " zone intermé.
 R = " résistant

ANTIBIOGRAMMES
des STAPHYLOCOQUES
 présents dans l'en
 semble des 49 Obs.

N° des Observations	ANTIBIOTIQUES												pénicilline +				pénicilline -			
	Pén	Céphalosporines	Méthi	Strepto	Kana	Genta	Tobra	Chloramph	Tétrac	Mino	Erythro	Spira	Linco	Pristina	Virgi	Ritamy sv	Fucidate de Na	TMP + Sulfam		
3	R	S	R	R	R	S		R	R		S	S	S	S	S	S	R	S		
7	I	S	S	S	S	S		S	R		S	S	S	S	S	S	S	S		
20	I	S	S	R	I	S		S	S		S	S	S	S	S	S	S	S		
37	I	S	R	S	S	S		S		S	S	S	S	S	S	S	S	S		
39	I	S	S	S	S	S		S		S	S	S	S	S	S	S	S	S		
42	I	S	R	S	S	S		S			S	S	S	S	S	S	S	S		
41	I	S	S	S	S	S		S			S	S	S	S	S	S	S	S		
44	I	S	S	S	S		S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S		
47	I	S	R	R	R		S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S		
33	S	S	S	S	S	S		S	R		S	S	S	S	S	S	S	S		

ANTIBIOTIQUE		Obs n°	Ampi	Carbén	Céphalosporines	Strepto	Kana	Genta	Tobra	Chloramph	Tétrac	Mino	Colist	Erythro	Pristina	Ritampi	Sulfam	TMP + Sulfam	S = germe sensib. I = " dans zone interméd. R = " résistant
Germes																			
Enterobacter cloacae		1	R	S	R	S	S	S		S	I		S			S	S	S	
Idem		32	I	S	R	S	S	I		S	I		S			I	S	S	
Moraxella glucidolytica		8	I	S	R	S	S	S		R	I		S			I	S	S	
Moraxella duplex		35	S	S	S	R	S	S		S	S		S			S	S	S	
Klebsiella pneumoniae		13	R	R	S	S	R	S		S	S		S			I	S	S	
Idem		22	R	R	I	I	R	I		R	R		S			I	R	R	
Alkalescens dispar		28	S	S	S	S	S	S		S	S		S			I	S	S	
Pneumocoque		17	S			I					S			S					
Pyocyanique		45	R	S	R	I	I	I	S	R	R		S			R	S	R	
Idem		33	I	S	R	I	I	I		I		I	S			R	S	R	
Achromobacter		26	R	S	R	I	I	I		I	R		R			I	S	S	

ANTIBIOGRAMMES
des GERMES DIVERS

présents dans l'en-
semble des 49 obs.

RESULTATS de l'ETUDE de la SENSIBILITE des GERMES

Les chiffres indiqués représentent le nombre de germes SENSIBLES.

GERMES	Péni	Ampi	Carbén	Méthi	Céphalospo.	Strepto	Kana	Genta	Tobra	Chloramph	Tétrac	Mino	Colist	Erythro	Spira	Linco	Pristina	Virgi	Rifampi	Rifamy sv	Fucidate de Na	Sulfam	TMP + Sulfam
Colibacilles (nombre = 14)		13	13		12	11	14	14		14	11		14						13			12	14
Streptocoques (nombre = 13)	0	11				1					4			5			7		3/3	3/10			
Staphylocoques pénicillinase+ nombre = 6	0			3	6	4	4	6		5	1/3	2/2		6	6	6	6	6		6	5		6
Staphylocoques pénicillinase- nombre = 4	2			3	4	3	3	4		4	0/1	2/2		4	4	4	4	4		4	4		4

RESULTATS de l'ETUDE de la SENSIBILITE des GERMES (suite)

Les chiffres indiquent le nombre de germes sensibles.

GERMES	ANTIBIOTIQUES														MARQUANT le nombre de germes SENSIBLES.													
	Ampi	Carbén	Céphalosporines	Strepto	Kana	Genta	Tobra	Chloramph	Tétrac	Mino	Colist	Rifampi	Sulfam	TMP + Sulfam														
Enterobacter cloacae nombre = 2	0	2	0	2	2	1		2	0		2	1	2	2														
Moraxella duplex et gluc. nombre = 2	1	2	1	1	2	2		1	1		2	1	2	2														
Klebsiella pn. nombre = 2	0	0	1	1	0	1		1	1		2	0	1	1														
Pyocyanique nombre = 2	0	2	0	0	0	0	1/1	0	0	0/1	2	0	2	0														

RESULTATS de l'ETUDE de la SENSIBILITE des GERMES (suite)

Les chiffres indiquent le nombre de germes SENSIBLES.

GERMES	ANTIBIOTIQUES	Ampi	Carbén	Céphalosporines	Strepto	Kana	Genta	Chloramph	Tétrac	Colist	Erythro	Spira	Rifampi	Sulfam	TMP + Sulfam
Pneumocoque n = 1	1	1			0				1		1	1			
Alkalescens dis. n = 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1
Achromobacter n = 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	1	1

DEUXIEME PARTIE

ANALYSE DES OBSERVATIONS

- oOo -

A - CONSIDERATIONS GENERALES

I - ESSAI d'une CLASSIFICATION suivant la SEMIOLOGIE =====

A la lecture des 49 observations, nous sommes frappés par l'expression sémiologique très variée. En effet, tantôt l'affection est grave, fatale même, avec un grand nombre de signes infectieux ; tantôt le seul signe important est une hémoculture positive. Des tableaux si différents ne peuvent évidemment pas concerner la même affection.

LAPLANE R. donne comme définition des septicémies : "groupe d'infections générales associant des signes généraux graves, des essaimages microbiens emboliques, avec à l'hémoculture, la présence de germes figurés dans le sang".

Nous avons été obligés, pour en simplifier l'étude, de classer les observations en 3 grands groupes :

1° groupe : Dans 27 observations, les manifestations cliniques font conclure à une septicémie évidente

ou au moins probable.

2ème groupe : Dans 13 cas, nous avons admis une bactériémie probable.

Dans ces 13 cas, l'hémoculture est positive, mais il n'existe aucun signe clinique valable pour affirmer l'atteinte de l'organisme. Nous avons appelé ces 13 cas bactériémies en sachant bien qu'il peut exister des hémocultures faussement positives par simple souillure.

3ème groupe : Il y a 9 observations, appelées "cas douteux" que nous n'avons pu classer pour plusieurs raisons :

- a) Les critères en faveur de l'atteinte générale sont en nombre insuffisant ou discutables.
- b) Certains critères sont interprétés différemment suivant les auteurs (par exemple : les chiffres limites de la normale pour les leucocytes sanguins ne sont pas parfaitement définis).
- c) Une autre maladie peut donner des signes interprétés à tort comme signes de septicémie. (par exemple : les signes respiratoires accompagnant une maladie des membranes hyalines).
- d) La septicémie a pu être "décapitée" par le traitement donné dès l'entrée de l'enfant.

II - LES GERMES en CAUSE dans les 49 OBSERVATIONS

Cette notion va nous permettre de classer les observations en 5 grandes classes :

- 1) 14 observations à hémoculture positive à colibacille.
- 2) 13 à streptocoque.
- 3) 8 à staphylocoque.
- 4) 5 observations où l'on trouve 2 germes :
soit à la même hémoculture,
soit à 2 hémocultures successives.
- 5) 9 observations à différents germes trouvés chez un ou deux nouveaux-nés seulement.

- Les Colibacilles seuls : 14 observations sur les 49.

Ce sont les observations : 6 - 10 - 14 - 15 - 19 -
24 - 25 - 27 - 29 - 31 - 34 - 36 - 38 - 48.

- Les Streptocoques seuls : 13 cas sur 49.

. streptocoque D : 6 cas : n° 5 - 18 - 23 - 30 -
40 - 43.

. streptocoque B : β hémolytiques : 3 cas : N° 9 -
11 - 21.

. streptocoques mitis : 2 cas : n° 12 - 16.

. 2 streptocoques β hémolytiques non groupables :
n° 46 - 49.

- Les Staphylocoques seuls : 8 cas sur 49.

n° 3 : Staphylocoque	(mannite - (coagulase -	pénicillinase +
n° 7 : S	(m - (c -	pénicillinase +
n° 20 :	S) (c -	pénicillinase +
n° 37 : S	(m + (c +	pénicillinase +
n° 39 :	S) (c +	pénicillinase +
n° 41 : S	(m + (c +	pénicillinase -
n° 44 :	S) (c +	pénicillinase -
n° 47 : S	(m - (c -	pénicillinase -

- Les observations où il y a 2 germes à l'hémoculture
sont au nombre de 5 :

n° 2 : 1 hémoculture à colibacille et streptocoque D.

n° 4 : 1 hémoculture à staphylocoque (m +
(c - et streptocoque
β hémolytique du groupe B.

n° 26 : 4 hémocultures successives :

La 1ère : streptocoque D

Les 3 suivantes à Achromobacter

n° 33 : 2 hémocultures successives à :

staphylocoque (m -
(c - pénicillinase -

staphylocoque (m - pénicillinase +
(c -

n° 1 et 32 : enterobacter cloacae,
n° 8 : moraxella glucidolytique,
n° 35 : moraxella duplex,
n° 13 et 22: klebsiella pneumoniae,
n° 28 : alkalescens dispar,
n° 17 : pneumocoque,
n° 45 : pyocyannique.

— 94 —

sons pas le nombre exact d'hémocultures pratiquées pendant cette période.

Une hémoculture était pratiquée sur 2 groupes d'enfants :

- . ceux qui présentaient une atteinte de l'état général, que ce soit ou non le motif de leur admission.
- . ceux qui étaient cathétérisés en artère ou veine ombilicale, pour quelque raison que ce soit (réanimation, exanguino-transfusion).

Si l'on tient compte des 5 septicémies à *Listeria monocytogène* décrites par Melle ALIX dans sa thèse (n° 4), il y a eu 54 hémocultures positives, sur les 662 enfants. Ce qui fait 8.1 % d'hémocultures positives pendant la durée de notre étude. Ce pourcentage serait certainement plus élevé si tous les enfants avaient eu une hémoculture.

Sur les 662 enfants, il y avait 545 prématurés - 29 enfants à hémoculture positive étaient prématurés. Le pourcentage de prématurés à hémoculture positive est donc de 5,3 %.

Sur les 117 enfants non prématurés, il y a 25 hémocultures positives, ce qui fait : 21,5 %.

La différence importante entre les résultats des prématurés et des enfants à terme, s'explique par le fait que les enfants à terme étaient admis très souvent pour atteinte grave de l'état général, alors que les prématurés étaient tous hospitalisés, qu'ils soient malades ou pas.

b) Les Prélèvements Bactériologiques

- Hémoculture

- . Cas des enfants cathétérisés (en artère ou en veine ombilicale) ou exsanguinés.

Le prélèvement est fait par aspiration à la seringue du cathéter ombilical, mis en place avec des précautions d'aseptie chirurgicale.

- . Cas des enfants non cathétérisés.

Prélèvement périphérique de sang après nettoyage de la peau à l'alcool iodé. A noter que si une hémoculture faite à partir du cathéter est positive, les contrôles sont effectués par des prélèvements périphériques.

Le sang est injecté dans un flacon spécial dont le bouchon en caoutchouc baigne dans l'alcool. L'aiguille qui perfore ce bouchon n'est pas l'aiguille qui a servi à piquer l'enfant.

- Prélèvement du cordon ombilical

Un morceau du cordon est coupé aseptiquement après nettoyage au "Merfène".

- Prélèvement anal

Se fait au moyen d'un écouvillon appliqué sur la marge de l'anus.

- Coprocultures

C'est le 1er méconium qui est adressé au Laboratoire.

- Examen cyto bactériologique des urines

On utilise un "coloplast" stérile après toilette.

- Prélèvement gastrique

Il est pratiqué par une sonde qui est directement reliée à un récipient stérile.

Tous ces prélèvements sont pratiqués à l'heure actuelle d'une façon systématique chez les enfants entrant à l'unité de soins intensifs.

B - LES SEPTICEMIES

Sur les 49 observations résumées dans la première partie de cette thèse, il y en a eu 29 qui nous ont paru répondre à la définition de LAPLANE R. déjà citée :
Septicémie : "groupe d'infections générales associant des signes généraux graves, des essaimages microbiens emboliques, avec à l'hémoculture, la présence de germes figurés dans le sang".

Si certaines septicémies sont évidentes, d'autres le sont moins. En effet, la limite n'est pas très précise entre les observations appelées probables et celles appelées douteuses. ALBERS (1) appelle ces observations douteuses septicémies possibles.

Cette séparation, nécessaire pour aborder cette étude, a donc une part d'arbitraire et ne prétend pas statuer définitivement sur l'appartenance d'une observation à tel ou tel groupe.

I - CRITERES de SEPTICEMIE et d'INFECTION NOTES dans =====

les 27 OBSERVATIONS APPELEES SEPTICEMIES.
=====

a) Signes Cliniques

1) Signes généraux

- Le teint de l'enfant : dans 15 cas sur 27, nous relevons dans les observations la notion de changement de teint ; on le dit : grisâtre, infecté, sale ou pâle ; il est quelquefois signalé comme "aspect non plaisant" de l'enfant.
- Une fièvre est notée dans 8 cas sur les 27 seulement, (29%). Et il s'agit presque toujours d'une fièvre modérée ne dépassant pas 39°.
- Une hypothermie ne peut être prise en considération que dans le cas d'enfants à terme. Parmi ceux-ci (12 enfants) il y a 7 cas où la température est égale ou inférieure à 35° à l'arrivée.

Nous notons encore dans les signes généraux la présence de 2 asthénies et d'une anorexie.

2) Signes cardio-respiratoires

3 fois, nous avons la notion de bradycardie. Mais 22 fois sur 27, l'enfant présente des signes respiratoires : ceux-ci sont étiquetés : détresse respiratoire dans plus de la moitié des cas avec un Silverman au-dessus de 4.

Les autres enfants présentent soit des apnées, soit une cyanose importante ou encore une polypnée. Il est dans certains cas difficile de faire la part entre les signes respiratoires d'une maladie simultanée comme la maladie des membranes hyalines et les signes respiratoires dus à la septicémie.

3) Signes neurologiques

Dans 11 cas sur 27, on note des signes neurologiques à type de mouvements convulsifs, de trémulations, d'hypertonie et plus souvent d'hypotonie.

4) Foie et rate

2 fois seulement, il existe une hépatosplénomégalie croissante.

Par contre, 9 fois le foie seul est augmenté nettement de volume.

Et la rate seule : 1 fois.

(Il faut savoir que, chez le nouveau-né, le bord inférieur du foie et de la rate est normalement palpable).

5) Signes digestifs

- A trois reprises, il existait un météorisme abdominal,
- 1 seule fois : diarrhée,
- et 2 fois : vomissements (avec deux des trois météorismes).

6) Signes cutanés et muqueux

Un ictère ne peut être considéré comme critère d'infection que lorsqu'aucune autre cause n'est retrouvée. Bien sûr, un ictère tardif est difficile à différencier d'un ictère physiologique.

Dans 11 cas (3 - 4 - 5 - 6 - 10 - 13 - 25 - 33 - 46 - 48 - 49), il existe un ictère non expliqué.

Dans 5 cas sur les 11, il est précoce (avant le 3ème jour).

Dans les autres cas, l'ictère apparaît au 3ème jour ou plus tard.

Le type de Bilirubine (libre ou conjuguée) n'est que

rarement spécifié, le résultat étant, à de rares exceptions près, toujours exprimé en Bilirubine totale.

Un purpura existe dans 3 cas.

Un sclérème existe dans 2 cas.

Un ombilic infecté ou rouge existe dans 2 cas.

Un oedème existe dans 1 cas.

Des abcès disséminés existent dans 1 cas.

Une éruption maculeuse existe dans 1 cas.

b) Examens Complémentaires

1) Hémoculture

Elle est par définition positive dans chaque cas, puisque c'est notre critère de départ, mais :

- 21 fois : 1 seule hémoculture a été positive. (dans 11 de ces cas, il n'a pas été fait de contrôle, car l'enfant est décédé ou a été muté à Paris) ;
- 5 fois : il y a 2 hémocultures positives au même germe. Ce sont les n° 20 - 30 - 33 - 42 - 45.
- 1 fois : 3 hémocultures positives au même germe (c'est le n° 26).

2) Les germes en cause

Les septicémies à colibacille sont au nombre de : 8 sur 14 hémocultures positives à colibacille.
Ce sont les n° 6 - 10 - 15 - 19 - 25 - 27 - 34 - 48.

Les septicémies à streptocoque sont au nombre de : 7 sur 13 hémocultures positives à streptocoque. (3 streptocoques D, 2 streptocoques B et deux non groupables).
Ce sont les n° 5 - 11 - 21 - 30 - 40 - 46 - 49.

Les septicémies à staphylocoques sont au nombre de : 4

sur 8 hémocultures positives à staphylocoque.

Ce sont les n° 3 - 20 - 37 - 41.

Les septicémies à 2 germes sont au nombre de : 4

sur 5 hémocultures positives à 2 germes.

Ce sont les n° 4 - 26 - 33 - 42.

Les septicémies à germes divers sont au nombre de : 4

sur 9 hémocultures positives.

Ce sont les n° 32 - 13 - 17 - 45.

Si nous comptons les 5 cas de septicémies à *Listeria monocytogène*, nous avons un total de 32 septicémies pendant la période étudiée. Le pourcentage de présence des germes est donc :

- streptocoques = 31 % (10 cas sur 32)
- staphylocoques = 22 % (7 / 32)
- pneumocoque = 3,1 % (1 / 32)
- *Listeria monocytogène* = 15,6 % (5 / 32)
- germes :
 - gram négatifs = 40 % (13 / 32)
 - dont : . colibacille = 25 % (8 / 32)
 - . pyocyannique = 6,2 % (2 / 32)
 - . *klebsiella pneumoniae* = 3,1 % (1 / 32)
 - . *achromobacter* = 3,1 % (1 / 32)
 - . *enterobacter cloacae* = 3,1 % (1 / 32)

(Nous avons tenu compte, pour ce qui précède, des germes présents dans les septicémies à deux germes).

Donc les germes gram positifs prédominent nettement ; dans l'ordre décroissant nous avons :

- Streptocoque
- Colibacille
- Staphylocoque
- *Listeria monocytogène*
- Pyocyannique
- puis tous les autres.

On note aussi que dans les cas où 1 seul germe est présent dans l'hémoculture, le rapport septicémie/hémoculture positive est :

- . 8/14 pour le colibacille
- . 7/13 pour le streptocoque
- . 4/8 pour le staphylocoque
- . 1/2 pour enterobacter cloacae
- . 1/2 pour klebsiella pneumoniae
- . 1/1 pour pneumocoque
- . 1/1 pour pyocyanique.

Et dans les cas où il y a deux germes : pourcentage très important de 4/5.

3) Prélèvement bactériologiques

Dans 24 observations : le germe de l'hémoculture est trouvé ailleurs.

- 10 fois, le germe de l'hémoculture est trouvé dans l'estomac de l'enfant.
- 6 fois dans les selles.
- 5 fois dans le cathéter ombilical.
- 5 fois dans le cordon.
- 3 fois dans le liquide céphalo-rachidien.
- 1 fois sur une pustule cutanée.
- 1 fois dans les urines (cytologie non pratiquée : quantité insuffisante).

Enfin dans 3 cas l'hémoculture est le seul prélèvement septique.

4) Hémogrammes

18 fois sur 27, on a une modification de l'hémogramme.

Les leucocytes sont en nombre très variable chez le nouveau-né. Nous avons cependant pris comme limite de la normale pour les leucocytes : 5 000 à 30 000 /mm³.

- 13 fois sur les 18 cas, il s'agit d'une leucopénie.

- 2 fois, nous avons une hyper-leucocytose.

- 1 fois, l'enfant présente une leucopénie puis une hyper-leucocytose.

- Dans 1 cas sur 27, l'hémogramme montre des myélocytes supérieurs à 10 %.

Le pourcentage des polynucléaires neutrophiles varie de 2 % à 80 %, donc nous ne pouvons pas en tenir compte dans nos observations.

5) Equilibre Acido-Basique

12 fois sur les 27, il existe une acidose métabolique

6) Etude de la glycémie et de la calcémie

7 fois sur 27, on note une glycémie inférieure à 0,50 g/l pendant la période septicémique.

Malheureusement, il s'agit souvent de prématurés et la prise de sang a parfois lieu dès l'entrée de l'enfant, après un long voyage. Donc la glycémie a de nombreuses raisons d'être basse.

Dans 1 cas cependant la glycémie à 0,22 g/l à l'entrée est restée très basse jusqu'à la mort de l'enfant :

7 jours après.

La calcémie était en-dessous de 80^{mg}/l dans 6 cas sur 27.

7) Troubles de la crase sanguine

Dans 9 observations, nous avons la notion de phénomènes hémorragiques.

- sang à l'aspiration gastrique : 4 cas ;
n° 4 - 19 - 42 - 49.
- purpura : 3 cas ;
n° 25 - 27 - 41.
- liquide céphalo-rachidien hémorragique : 3 cas ;
n° 6 - 25 - 49.
- hémorragie trachéale ou pulmonaire : 2 cas ;
n° 19 - 42.
- hémorragie pharyngée : 1 cas ;
n° 46.
- saignement ombilical : 1 cas ;
n° 4.

Nous résumerons dans un tableau les valeurs des facteurs de coagulation qui sont abaissés dans 7 observations.

N° des Obs.	Temps de HOWELL	Temps de QUICK	Facteur V	Facteurs VII & X	Facteur II
4	>à 30"	<à 10%	<à 10%	<à 10%	<à 10%
6		<à 10%	34%	28%	29%
21		35%			
27	>à 30"	21%	35%	24%	24%
42	>à 30"	30%	25%	16%	6,5%
45		61%	95%	30%	37%
49	9" 30"	15%	30%	<à 10%	24%

Il n'y a pas d'examens de la crase sanguine dans l'observation n° 25.

La quantité de fibrinogène plasmatique n'est qu'exceptionnellement recherchée.

8) Signes radiologiques pulmonaires

- Dans 20 cas sur 27, il y a une anomalie à la radio pulmonaire.
- Dans 12 cas, il s'agit d'opacités macronodulaires et floconneuses.
- Dans 3 cas, il existe une grisaille pulmonaire diffuse.
- Les autres cas sont très difficiles à différencier d'autres maladies : par exemple, maladie des membranes hyalines qui existait en même temps.

9) Atteinte méningée

- Dans 7 cas, nous pouvons considérer qu'il y a une atteinte méningée. Il faut se rappeler que chez le prématuré et le nouveau-né, le taux de protéines peut aller physiologiquement jusqu'à 1 g/l, le liquide céphalo-rachidien n'acquérant sa composition définitive qu'après plusieurs semaines.
- Dans 3 cas, nous avons un liquide hémorragique :
 - . n° 6 avec 313 éléments (77% de polynucléaires non altérés).
 - . n° 25 avec 8 éléments (75% de polynucléaires)
et protéines = 2,30 g/litre
glucose = 0,36 g/litre
chlorure = 6,95 g/litre
- n° 49 avec 156 éléments/mm³ et 91% de polynucléaires.
protéines = 1,72 g/litre
glucose = 0,52 g/litre
chlorure = 7,20 g/litre

- Dans un cas nous avons une augmentation des éléments :
 n° 27 : 272 éléments avec 86% de lymphocytes.
 protéines = 1,50 g/litre
 glucose = 0,40 g/litre

Ces 4 différents liquides céphalo-rachidiens étaient stériles.

- Dans 3 observations : nous avons la présence d'un ou plusieurs germes.

. n° 4 = streptocoque B (présent aussi dans l'hémoculture). Il n'a pas été fait de chimie et de cytologie.

. n° 41 : 3 germes : (mannitol +
 staphylocoque)
 (coag +
 * colibacille
 * enterobacter cloacae

Chimie normale.

- L'hémoculture était positive à staphylocoque.

. n° 46 : streptocoque β hémolytique non groupable
 avec 180 éléments et 85% de polynucléaires.
 protéines = 3,40 g/litre
 glucose = 0,15 g/litre

C'est le même germe que celui de l'hémoculture.

10) Antécédents maternels et accouchement

Malheureusement, mises à part les femmes suivies par la maternité de Caen, nos observations ne comportent presque aucun renseignement sur la mère avant l'accouchement.

Antécédents maternels

- 2 fois, la mère est arrivée à la maternité avec une fièvre au-dessus de 39°.

- une autre avait fait un épisode grippal au 6ème mois.
- une autre présentait une albuminurie non traitée à la fin de sa grossesse.
- 2 femmes avaient eu un cerclage du col.

Accouchement

- Plus intéressant est la présence de liquide teinté à la rupture des membranes, dans 9 cas. 1 seul était fétide.
- La rupture des membranes n'a eu lieu plus de 12 H avant l'expulsion que dans 3 cas (maximum = 31 H).
- 2 femmes ont été anesthésiées pour cause de forceps. Il y a eu 3 césariennes et une version extrac-tion.
- Dans 2 cas, les femmes allaitaient leur enfant, et dans un des cas on a retrouvé dans le lait de la mère le même germe que dans l'hémoculture.
- dans 1 cas, le placenta est dit "infiltré".
- dans 5 cas, Apgar égal ou inférieur à 7/10 à la naissance.

11) Evolution de ces septicémies

13 enfants sont morts (sur les 27) donc 48 % de mortalité.

Cette mortalité est variable selon les germes. Nous y reviendrons.

Sur les 13 enfants décédés, l'examen anatomo-pathologique a été pratiqué 8 fois confirmant le diagnostic d'atteinte infectieuse grave de l'organisme.

n° 4 - 19 - 21 - 25 - 27 - 40 - 45 - 49.

12) Anatomie Pathologique

Des résultats des autopsies, se dégage nettement la prédominance de l'atteinte pulmonaire.

- Dans 6 cas sur 8 : pneumopathie complexe - (splé-
nopneumonie, apoplexie pulmonai-
re, quelquefois pneumopathie
suppurée)
- Dans 5 de ces cas : stigmates d'aspiration amnio-
tique.
- 2 fois = viscères de toxi-infection.
- 2 fois = hémorragie méningée.
- 2 fois = suffusions hémorragiques viscérales.
- 1 fois = méningite lymphocytaire.
- 1 fois = sclérème.
- 1 fois = infarctus rénal.
- 1 fois = nécrose rénale corticale partielle.

5 enfants n'ont pas eu de vérification anatomique.

13) Traitement

Les modalités du traitement seront étudiées dans la 3ème partie de la thèse. Mais on peut dire ici que 25 enfants ont été traités dès leur arrivée par une association d'antibiotiques (Ampi + Kana le plus souvent). Il y a eu 11 décès.

1 enfant a été traité dès le résultat de l'hémocul-
ture. Il est décédé.

1 autre n'a pas été traité. Il est décédé.

II - PARTICULARITES CLINIQUES et PARACLINIQUES =====

de CHAQUE GERME.
=====

Il est évident que les résultats de cette étude sont d'autant plus valables que le nombre d'observations concernant le même germe est plus important.

Dans le cas présent, du fait du nombre limité d'observations, nous ne pouvons étudier valablement que :

- les septicémies à colibacille seul (8 cas).
- les septicémies à streptocoque seul (7 cas).
- les septicémies à staphylocoque seul (4 cas).

a) Les Septicémies à Colibacille seul (8 cas).

1) Signes cliniques

Peu de signes généraux :

- . aucune fièvre
- . hypothermie = 2 cas
- . teint altéré = 1 cas.

Les signes respiratoires sont constants (encore qu'une maladie des membranes hyalines soit retrouvée dans 2 cas).

Signes neurologiques = 3 cas sur 8

Hépatosplénomégalie = 1 fois

Hépatomégalie seule = 1 fois

Diarrhée = 1 fois

Dans la moitié des cas : existence :

d'un ictère

. un oedème = 1 cas

. un purpura = 2 cas

2) Examens complémentaires

- le colibacille est trouvé :

. dans l'estomac = 5 cas

. dans les selles = 4 cas.

- Très intéressante est la numération formule car 6 fois sur 8, on note une leucopénie inférieure à 4 000 leucocytes.

Le pourcentage des polynucléaires neutrophiles est très variable (2 % à 80 %)

. acidose métabolique = 4 cas

. diminution des facteurs de coagulation = 2 cas

. phénomènes hémorragiques = 4 cas

. il existe des signes radiologiques dans 6 cas sur 8

. 1 seul cas de méningite

. liquide amniotique teinté dans 2 cas

. enfin l'évolution a été fatale 5 fois sur 8.

Donc, en conclusion de ce chapitre :

- signes respiratoires et radiologiques presque constants.

- leucopénie quasi constante.

- ictère fréquent (50 %).

- mortalité supérieure à 60 %.

- absence de fièvre et quasi-absence de signes généraux.

b) Les Septicémies à Streptocoque seul (7 cas)

1) Signes cliniques

Les signes généraux sont plus importants :

- . 4 teints altérés,
- . 2 hypothermies,
- . 2 fièvres.

Les signes respiratoires sont presque constants :
6 fois sur 7.

Des signes neurologiques existent dans presque la
moitié des cas

Ictère = 3 cas

Sclérème = 2 cas

Ce sclérème n'est retrouvé que dans les septicémies
à streptocoque.

2) Examens complémentaires

Le streptocoque est retrouvé le plus souvent dans
l'estomac de l'enfant (6 cas sur 7).

Dans les 2 cas où l'hémogramme est anormal, il s'agit
d'une leucopénie.

Une acidose métabolique est retrouvée 4 fois sur 7.

Signes hémorragiques = 2 cas

- . signes radiologiques = 5 cas sur 7
- . 1 seul cas de méningite
- . 4 enfants sur 7 sont décédés.

Donc, pour les septicémies à streptocoque :

- signes généraux fréquents.
- signes respiratoires et radiologiques presque constants.
- leucopénie et acidose métabolique fréquentes ainsi que
l'ictère (50 %).
- mortalité élevée = 57 %.

c) Les Septicémies à Staphylocoque seul (4 cas)

1) Signes cliniques

signes généraux au 1er plan :

- . 4 fièvres sur 4 cas
- . teint gris = 2 cas.

Signes respiratoires (25%) et radiologiques (50%)
peu importants.

Hépatomégalie = 2 fois sur 4

Peu d'ictères et de signes neurologiques (1 cas sur 4)

2) Examens complémentaires

Quand il existait une anomalie de l'hémogramme (2 cas sur 4), il s'agissait toujours d'une leucocytose.

Acidose métabolique = 2 fois sur 4

Enfin, aucun enfant n'est mort sur les 4 cas.

Donc dans les septicémies à staphylocoque, il existe :

- des signes généraux importants.
- une hyperleucocytose.
- un taux de mortalité nul.
- des signes respiratoires peu importants de même que les ictères et les signes neurologiques.

;

d) Septicémies à germes Gram négatifs

Certains auteurs américains, en particulier BUETOW (9) étudient seulement les différences cliniques et paracliniques entre les germes sous trois rubriques :

- staphylocoques,
- germes Gram négatifs,
- autres germes.

Pour pouvoir, dans les commentaires de la 3ème partie de la thèse, comparer des choses semblables, nous allons faire une étude succincte des critères qui appartiennent aux germes gram négatifs dans leur ensemble.

Il suffit d'ajouter aux renseignements fournis par l'étude des colibacilles, ceux fournis par les 3 observations suivantes :

- enterobacter cloacae
- klebsiella pneumoniae
- pyocyanique

Nous avons donc comme éléments intéressants à ajouter :

Ce qui va dans le même sens que l'étude des colibacilles :

- . signes respiratoires et radiologiques = 3 sur 3 (2 fois apnées et une fois cyanose)
- . leucopénie = 3 fois sur 3 (la leucopénie du pyocyanique se transforme en hyper-leucocytose).

Ce qui est opposé aux septicémies à colibacille :

- . signes généraux = teinte altéré 3 fois sur 3
- . bradycardies 2 fois sur 3
- . fièvre avec klebsiella pneumoniae.

Donc, on peut dire globalement que les septicémies à Gram négatifs ont :

- des signes respiratoires et radiologiques presque constants
- une leucopénie presque constante (9/10)
- un ictère fréquent (5/11 - 45%)
- une mortalité de 6/11 - 54%.

III - CONSIDERATIONS GENERALES après l'ETUDE des SEPTICEMIES

a) Fréquence des Septicémies

Si l'on tient compte des 5 septicémies à *Listeria monocytogène* observées pendant la même période, le total des septicémies sera de $27 + 5 = 32$.

Sur les 662 enfants entrés dans le service de néonatalogie, cela fait un pourcentage de septicémies de 5 %.

Etant donné qu'il est entré 545 prématurés et qu'il y avait 15 prématurés sur nos 27 cas de septicémies, et 4 prématurés sur les 5 cas de septicémies à *Listeria*, le pourcentage chez les prématurés est de 3,5 %.

Sur les 117 enfants non prématurés, il y avait 13 septicémies au total. Donc le pourcentage est de : 11,1 %.

Comme nous l'avons déjà dit, la différence des chiffres est expliquée par les motifs d'admission qui sont différents :

- les enfants à terme entrent, la plupart du temps, pour atteinte de l'état général.

On peut signaler ici que le pourcentage de prématurés par rapport au total des septicémies (listérioses y comprises) est de $19 / 32 = 59$ %.

b) Importance du Sexe dans notre étude

Il y a 33 garçons et 16 filles à hémoculture positive : et 19 garçons et 8 filles atteints de septicémies. Donc

il y a une prédominance nette des garçons sur les filles.
Ce fait curieux se retrouve dans toutes les statistiques.

c) Influence de la Parité

Il y a :

- 12 primipares sur les 26 observations de septicémies.
- 3 secondes pares.
- 3 troisièmes pares.
- 2 quatrièmes pares.
- 1 sixième pare.
- 2 inconnues.

d) Date de survenue

GLUCK distingue bien, au New Haven Medical Center, les septicémies des premières 48 heures, dites "primaires", où l'infection est vraisemblablement transmise par la mère ; et les septicémies "secondaires", diagnostiquées plus tard.

Dans l'ensemble, les premiers signes des septicémies sont apparus avant le 3ème jour de la vie.

Il y a eu :

- 1 cas au 5ème jour.
- 1 cas au 7ème jour.
- 2 cas au 22ème jour.

e) Nombre de critères sémiologiques retenus

Si un jugement de valeur des différents critères est impossible, nous pouvons néanmoins considérer leur nombre

dans chaque observation .

Nous nous apercevons que le nombre de critères cliniques et paracliniques qui nous ont décidé à parler de septicémies, ne descend jamais au-dessous de 4 en plus de l'hémoculture positive.

Dans l'ensemble, il est situé autour de 8 avec un maximum de 13 pour les septicémies les plus évidentes.

Si l'on tient compte du germe, nous avons :

- moyenne pour colibacille : $62/8 = 7,7$
- moyenne pour staphylocoque : $27/4 = 6,7$
- moyenne pour streptocoque : $59/7 = 8,4$
- moyenne pour septicémies à 2 germes : $38/4 = 9,5$
- moyenne pour autres germes : $32/5 = 6,4$

Nous pouvons conclure que les septicémies à 2 germes donnent le plus de signes et par ordre décroissant :

- . streptocoque,
- . colibacille.
- . staphylocoque.

f) Fiabilité de l'hémoculture dans ces septicémies

Plusieurs fois, le germe de l'hémoculture était présent dans le cathéter ombilical et seulement là.

Deux fois (4 et 42), l'hémoculture n'est pas une culture pure (2 germes en même temps, ce qui est sujet à caution).

A noter que nous n'avons pas pris en considération un microcoque associé à un autre germe.

Cependant, la présence constante de signes de septicémies nous autorise à considérer les hémocultures de ce groupe comme valable dans leur majeure partie.

C - ETUDE des 13 OBSERVATIONS de BACTERIEMIE

(n° 2 - 8 - 9 - 14 - 16 - 18 - 22 - 24 - 31 - 35 - 38 - 43 - 44).

On appelle Bactériémie : "la présence de bactéries dans le courant sanguin". Elle est considérée par la plupart des auteurs comme "une condition passagère qui est rarement associée à des découvertes cliniques".

Les 13 observations peuvent, suivant la sémiologie, être divisées en 4 groupes :

- 1er groupe : seule signe = une hémoculture positive.
- 2ème groupe: une hémoculture positive,
+ le même germe à un autre prélèvement.
- 3ème groupe: une hémoculture positive,
+ germe présent ailleurs,
+ petits signes infectieux peu fiables.
- 4ème groupe: une hémoculture positive,
sans autres prélèvements septiques,
+ petits signes peu fiables en faveur
d'une possibilité d'infection.

1) Le 1er groupe contient 3 observations où il y a un seul signe anormal = une hémoculture positive.

Ce sont les :

- n° 16 (streptocoque mitis)
- n° 24 (colibacille)
- n° 44 (staphylocoque $\left\{ \begin{array}{l} m + \\ c + \end{array} \right.$ pénicillinase -

Ces 3 enfants n'ont eu de traitement qu'à partir du résultat de l'hémoculture.

2) Le 2ème groupe contient 2 observations à colibacille :

- n° 14
- n° 31

Ces 2 enfants avaient aussi 1 seule hémoculture positive sans signe clinique, mais en plus le même germe était retrouvé à un autre prélèvement.

Pour le n° 14 : dans le liquide gastrique et dans les selles.

Pour le n° 31 : dans le cordon ombilical.

Si la première observation a de fortes chances d'être une bactériémie, la 2ème n'est vraisemblablement qu'une souillure ; en effet le germe est présent dans le cordon et c'est par ce cordon cathétérisé que l'hémoculture a été pratiquée.

Si le 1er enfant n'a eu de traitement qu'après le résultat de l'hémoculture, le second a été traité dès l'entrée pour urines troubles (l'examen cyto bactériologique des urines était normal).

3) Le 3ème groupe contient 2 observations (2 et 22).

Dans l'observation n° 2 : l'hémoculture est positive à 2 germes :

- colibacille,
- streptocoque faecalis.

Ces germes sont présents dans le cordon et le cathéter.

Comme le seul signe clinique est un ombilic infecté

s'accompagnant d'une fébricule à 37°8 éphémère, il s'agit vraisemblablement d'une contamination de l'hémoculture par les germes de l'ombilic infecté.

D'ailleurs l'enfant n'a pas été traité.

La fébricule à 38° de l'observation 22 est sujette à caution, car il s'agit d'un prématuré en isolette, et la veille, une infirmière a noté que le soleil chauffait beaucoup trop l'isolette. Une klebsiella pneumoniae, présente dans l'hémoculture, était découverte dans l'ombilic et le liquide gastrique le même jour.

4) Le 4ème groupe concerne les 6 observations dans lesquelles l'hémoculture est positive sans présence de germes à un autre prélèvement mais qui présente quelques signes cliniques ou paracliniques. Nous allons détailler ces signes pour étudier s'ils peuvent être retenus comme critères de septicémie.

- n° 8 : hémoculture positive à moraxella glucidolytica.

Il existe en plus, une très discrète éruption maculeuse et une hypotonie marquée.

Le premier signe a peu de valeur ; quant à l'hypotonie, il faut observer qu'il s'agit d'un prématuré.

L'enfant n'a été traité qu'après le résultat de l'hémoculture.

- n° 9 : hémoculture positive à streptocoque β hémolytique du groupe B.

Il existe en plus une hypotonie, (mais prématurité), une fébricule à 36°7 (éphémère) et un liquide amniotique teinté.

D'après le protocole préparé par ALISON F. (cf : 3ème partie de la thèse) le liquide teinté n'est pas un signe d'infection probable mais possible.

Cependant l'enfant a été traité par ampi et kana dès son arrivée à cause de ce liquide teinté.

- n° 18 : hémoculture positive à streptocoque D.

Il existe seulement une fébricule à 37°8 pendant 2 jours. Ce signe s'était amendé avant le traitement, institué dès le résultat de l'hémoculture.

- n° 35 : l'hémoculture positive à moraxella duplex.

Il existe une hypotonie, mais l'enfant est très hypotrophique, et fébricule à 38° pendant 2 jours (mais isolette à 35°).

- n° 38 : hémoculture positive à colibacille.

On note seulement une rupture des membranes 38 heures avant l'accouchement : ce qui n'est qu'un critère de possibilité d'infection pour ALISON.

Pas de traitement avant le résultat de l'hémoculture.

- n° 43 : hémoculture positive à streptocoque D ; avec en plus : ictère tardif mixte (donc peut-être physiologique) et fièvre à 38° (éphémère).

Pas de traitement avant le résultat de l'hémoculture.

5) Conclusion pour les bactériémies

- 4 fois sur 13, le germe a été retrouvé dans un autre prélèvement (2 fois il s'agissait du cordon, 1 fois du cathéter et 1 fois de l'ombilic.

- 6 fois sur 13 = fébricule ne dépassant jamais 38°, toujours inférieure à 2 jours et surtout sujette à caution.

- 3 fois sur 13 = hypotonie (mais 2 prématurés et 1 enfant hypotrophique).

- Dans 2 cas = ictère non expliqué apparaissant au 3ème jour.

- 1 seule fois :

- liquide teinté.
- rupture des membranes (38 h. avant l'accouchement),
- ombilic infecté.

Enfin, sur le plan de la thérapeutique

- 10 enfants sur les 13 n'ont été traités qu'après le résultat positif de l'hémoculture.
- 2 enfants ont été traités dès l'entrée.
 - . l'un pour liquide amniotique teinté,
 - . l'autre pour urine trouble.
- 1 autre n'a pas été traité car son ombilic infecté contenait les mêmes germes que l'hémoculture.

6) Validité de l'hémoculture dans les 13 cas de bactériémies

- a) Les 3 observations du premier groupe sont certainement des bactériémies car l'hémoculture est absolument isolée.

Il peut, bien sur, y avoir une souillure lors du prélèvement, mais c'est improbable car le cathéter est stérile pour les deux enfants cathétérisés (16 et 24).

Une souillure par erreur d'aseptie est improbable car les prélèvements sont faits en aseptie chirurgicale.

- b) Dans le deuxième groupe, si l'observation n° 14 semble être une véritable bactériémie asymptomatique, il n'en est pas de même de l'observation n° 31 où le colibacille de l'hémoculture est trouvé également dans le cordon.

Quand on sait que le sang a été pris par cathétérisme ombilical, on imagine la possibilité de souillure.

c) L'observation n° 2 du 3ème groupe est manifestement une souillure, car l'ombilic est infecté.

D'ailleurs, l'enfant n'a reçu aucun traitement quand l'hémoculture est revenue positive.

Quant à l'observation n° 22, la présence du germe de l'hémoculture dans le prélèvement ombilical fait pencher pour une souillure, car l'hémoculture a été faite par le cathéter d'exsanguino-transfusion.

d) Pour les 6 observations du 4ème groupe, il s'agit probablement de bactériémies, car le germe n'est trouvé ni dans le cordon, ni dans le cathéter.

La présence de signes cliniques mineurs pourrait faire penser à une septicémie débutante qui aurait tourné court.

Ce serait alors l'enfant lui-même qui aurait lutté contre l'infection avec ses défenses, faibles, mais existantes cependant, car les traitements n'ont été commencé qu'au retour de l'hémoculture, sauf dans 1 cas (n° 9).

Aussi nous pouvons conclure à 10 bactériémies très probables et à 3 souillures probables.

D - LES OBSERVATIONS DOUTEUSES

Elles sont au nombre de 9.

C'est un chapitre très délicat à traiter, car il s'agit de cas "frontière" entre les bactériémies véritables et les septicémies.

Les observations portent les n° 1 - 7 - 12 - 23 - 28 - 29 - 36 - 39 et 47.

Le lecteur sera peut-être surpris à la lecture de ces observations de trouver des cas qu'il aurait classé dans les bactériémies ou dans les septicémies.

En vérité, ces cas limites ne peuvent qu'être néfastes à la présente étude des septicémies ; si nous voulons à tout prix les faire entrer dans les catégories extrêmes, cela risque de fausser les résultats de l'étude des septicémies véritables.

En conclusion, nous avons appelé "douteuses", les observations qu'il était difficile de nommer Bactériémies et qu'il aurait été abusif d'appeler septicémies.

Ceci est purement formel, car dans la réalité, il n'existe que deux catégories, bien entendu.

N° 12 et 36

Nous les avons appelées douteuses car les résultats de la vérification anatomique contredisaient les signes cliniques d'infection de ces 2 enfants décédés en 24 heures.

- pour l'observation n° 12 = maladie des membranes hyalines expliquant les signes pulmonaires.
- pour l'observation n° 36 = communication inter-ventriculaire expliquant l'hépatomégalie et les opacités hilifuges de la radio pulmonaire.

Les traitements par Ampic + Kana ont été entrepris.

Germes en cause :

- 12 = streptocoque mitis,
- 36 = colibacille.

Les autres observations ont été appelées douteuses en raison d'un trop petit nombre de critères fiables. Nous allons les analyser une par une :

N° 1

La détresse respiratoire peut être expliquée par une maladie des membranes hyalines ou un trouble de la résorption du liquide alvéolaire (radio pulmonaire).

L'hémoculture n'est positive qu'au 5ème jour avec le même germe dans le cathéter.

Il n'y a donc qu'une apnée et un changement de teint en faveur d'une septicémie, ce qui est peu.

Germe en cause : enterobacter cloacae.

Le traitement habituel insitué à l'entrée a été modifié par la suite.

N° 4

Seulement teint infecté et pustules aux plis de flexion avec un staphylocoque à l'hémoculture et dans l'écoulement de l'oeil droit.

Le traitement anti-staphylococcique fut commencé dès l'apparition des pustules. Donc peu de signes de septicémie.

N° 23

Fièvre à 39° pendant 2 jours et rupture des membranes 20 h. avant l'accouchement. Mais le streptocoque de l'hémoculture est aussi présent dans le cordon le même jour.

Ceci nous fait douter de la septicémie.

Traitement entrepris dès la fièvre.

N° 28

Alkalescens dispar à l'hémoculture et au prélèvement anal.

- teint gris et ictérique,
- râles crépitants et opacités nodulaires pulmonaires localisées aux hiles.
- la bénignité de l'atteinte pulmonaire nous fait douter d'une véritable septicémie.
- traitement entrepris dès l'entrée.

N° 29

Fièvre à 38°2 éphémère avec légère leucopénie mais les 2 hémocultures à colibacilles ont été faites par l'ombilic contaminé.

N° 39

Fièvre à 38°6 une journée, bradycardie et splénomégalie.

Le staphylocoque de l'hémoculture est présent dans le liquide gastrique, mais malheureusement aussi dans le cordon

et l'ombilic, alors que l'enfant était cathétérisé.

Ceci nous fait douter de la septicémie, surtout que l'enfant n'avait pas été traité avant le résultat de l'hémoculture et que son état ne s'était pas aggravé.

N° 47

Le seul signe, qui a entraîné un traitement antibiotique, est une leucopénie persistant 2 jours avec une hémoculture à staphylocoque. Pas de germe ailleurs.

L'ictère est apparu le 3ème jour, donc peut-être physiologique.

Quelques signes pulmonaires et radiologiques à l'entrée peuvent être attribués à une maladie des membranes hyalines.

Donc cette leucopénie persistante isolée ne permet pas d'affirmer la septicémie.

Nous ne ferons pas de commentaires à propos de ces cas douteux dans la 3ème partie de la thèse, car il n'est pas possible de tirer des conclusions de ces 9 observations que nous n'avons pas pu classer.

Nous en tiendrons compte cependant comme marge d'erreur pour le calcul de la fréquence des septicémies et des bactériémies.

- oOo -

TROISIEME PARTIE

COMMENTAIRES A PARTIR DES DONNEES DE LA LITTERATURE

- oOo -

LES SEPTICEMIES

- oOo -

INTRODUCTION

-Si les articles traitant de l'infection néonatale en général sont très nombreux, peu d'études sont consacrées aux septicémies en particulier.

Le plus souvent, il s'agit d'un petit paragraphe noyé dans l'étude des infections du nouveau-né. Evidemment, dans ces paragraphes, les renseignements sont succincts.

Dans les articles relatant des septicémies en particulier, certaines études remontent à de nombreuses années (20 ou 30 ans) et même plus (DUNHAM en 1933).

Les progrès de la thérapeutique et de la médecine en général qui ont été accomplis depuis, font que leurs conditions de travail n'étaient pas les mêmes que les nôtres.

D'autre part, dans de nombreux articles, les auteurs ne chiffrent pas leurs résultats et surtout ne parlent pas

des conditions précises de leurs études.

Il est donc difficile de comparer leurs résultats avec les nôtres.

Nous allons passer en revue les différents critères que nous avons étudié plus haut.

Il faut dire d'abord, après la lecture des articles, qu'il n'y a pas de résultats très différents entre les auteurs au point de vue clinique et paraclinique, les différences se situant au niveau de la fréquence relative des éléments de septicémie.

Nous mentionnerons donc seulement les articles les plus importants à propos de tel ou tel critère.

I - SIGNES CLINIQUES

a) Signes généraux

- 1) L'altération du teint est retrouvée par tous les auteurs, en particulier LELONG (35), BABIN (5), PERELMAN (45), GOTOFF (22) et DEHAN (11).

Il s'agit de teint gris, mélange de paleur, de cyanose et de vasoconstriction cutanée.

Quelquefois aspect terne, verdâtre, plombé ou simplement qualifié d' "infecté".

Pour ROSSIER (48) : modification du teint chez 55 % d'enfants infectés.

Nous avons trouvé le même pourcentage dans notre étude : 15 cas sur 27 = 55 % des cas.

- 2) La fièvre, qui est un signe important chez l'adulte, est considérée par presque tous les auteurs comme

étant rare : LELONG (35). Pour BABIN (5) aussi, qui signale qu'une hypothermie à 35° est de règle chez le prématuré.

JOLY (28) note, chez des enfants infectés, 33 % de fièvre au-dessus de 38° et 0,8 % d'hypothermie.

Les pourcentages de fièvre donnés par les auteurs américains sont variables :

- DUNHAM (13) : 85 % en 1933
- SILVERMAN (51) : 56 % en 1949
- SMITH (52) : 53 % en 1956
- NYHAN (44) : 33 % en 1958
- MOORMAN (43) : 88 % en 1961
- GLUCK (21) : 30 % en 1969

BUETOW (9) ne trouve que 3 % de fièvre, mais toute son étude porte sur des prématurés uniquement.

Les autres auteurs avaient 16 à 41 % de prématurés dans leurs septicémies. Nous en avons 55 % dans notre étude.

Nos résultats indiquent 29 % d'hyperthermie. Comme nous n'avons tenu compte des cas d'hypothermie que chez l'enfant à terme, nous ne pouvons comparer avec d'autres résultats.

3) Torpeur. Cette notion est retrouvée par SMITH (52) dans 40 % des cas et par MOORMAN dans 38 % des cas.

Pour BUETOW : 31 % chez les prématurés.

Nous avons seulement dans notre étude la notion de 2 asthénies sur 27 cas (7,4 %).

La différence de pourcentage vient sans doute de ce que ce signe n'est pas noté habituellement dans les observations.

b) Les signes respiratoires

Fréquents dans toutes les études.

Une détresse respiratoire existe dans 50 % des cas environ pour :

- LELONG : 50 %
- MOORMAN : 46 %
- BUETOW : 51 % chez les prématurés.

Nos chiffres concordent avec ceux-ci (Silverman au-dessus de 4 dans plus de la moitié des cas).

La cyanose :

- 24 % pour SILVERMAN
- 28 % pour NYHAN
- 20 % pour GLUCK
- 25 % pour BUETOW

Des apnées sont souvent notées :

- 21 % pour BUETOW.

c) Les signes cardiaques

Nous avons trouvé 3 bradycardies.

Ce fait n'est pas fréquent dans la bibliographie.

LELONG note surtout une tachycardie et un collapsus cardiovasculaire.

GOTOFF parle d'hypotension.

BUETOW ne parle pas de signes cardiaques notables.

d) Les signes neurologiques

Pour LELONG (35), fréquence de l'hypotonie et des gémissements.

Les convulsions sont rattachées à une méningite associée dans 40 % des cas.

Pour BABIN (5), l'enfant est absent, avec une hypotonie manifeste entrecoupée d'hypertonie et de convulsions, avec anomalies des réflexes archaïques.

Même chose pour PERELMAN.

Les auteurs américains trouvent une atteinte du système nerveux central dans :

- 15 % des cas pour DUNHAM.
- 12 % des cas pour SILVERMAN.
- 27 % des cas pour SMITH,
- 13 % des cas pour NYHAN,
- 28 % des cas pour MOORMAN,
- 6 % des cas pour BUETOW chez le prématuré.

Dans notre étude, nous avons un pourcentage plus élevé puisque nous trouvons 40 % d'atteinte du système nerveux central (en comptant les hémorragies méningées).

e) Hépto-splénomégalie

Pour BABIN (5) : le foie et la rate étant normalement perçus chez le nouveau-né, seule une augmentation très franche a de la valeur.

En fait, les avis sont partagés, mais beaucoup d'auteurs attachent peu d'importance à ce signe.

Dans notre étude, il n'existe une héptosplénomégalie croissante que dans 2 cas sur 27 (7,5 %).

L'hépatomégalie seule est plus fréquente (9 fois/ 27).

f) Signes digestifs

Ils sont toujours présents et selon un pourcentage important.

LELONG (35) : 33 % des cas

(refus d'alimentation - vomissements -
diarrhée - météorisme abdominal)

De même pour BABIN (5), PERELMAN (45) et les autres auteurs français.

Pour les auteurs américains :

signes gastro-entérologiques divers :

- SILVERMAN	= 36 %
- SMITH	= 33 %
- NYHAN	= 25 %
- MOORMAN	= 62 %
- BUETOW	= 45 % chez les prématurés.

Pour BUETOW : la fréquence des signes est (par ordre décroissant) :

- . refus de boire.
- . vomissements.
- . distension abdominale.
- . diarrhée.

GOTOFF (22) note également tous ces signes.

Dans notre étude, nous avons 4 cas de troubles digestifs sur 27 (15 %), donc nettement moins que l'ensemble des auteurs.

g) Signes cutanés et muqueux

La notion classique est que l'ictère infectieux est de type mixte et d'apparition précoce.

Pour LELONG (35) et BUETOW (9), l'ictère infectieux est difficile à différencier de l'ictère physiologique car il apparaît au 3ème jour.

Pour BUETOW (9), la bilirubine est de type libre dans les infections.

Pourcentages d'ictères donnés par les auteurs américains .

- DUNHAM (13)	= 36 %
- SILVERMAN (51)	= 44 %
- SMITH (52)	= 13 %
- NYHAN (44)	= 19 %

- MOORMAN (43) = 35 %
- BUETOW (9) = 37 % chez le prématuré.

Nous avons trouvé 40 % d'ictères non expliqués dans notre étude avec 18 % de cas d'ictères précoces. (Cela correspond à la littérature).

Les signes cutanés sont considérés comme importants par beaucoup d'auteurs :

LELONG (35), BABIN (5), PERELMAN (45), GOTOFF (22).

Ce sont :

- . omphalites,
- . érythrodermies,
- . pustules,
- . lésions nécrotiques,
- . oedèmes et sclérème,
- . purpura.

Pour les auteurs américains :

	Lésions de la peau	Omphalites
DUNHAM	46 %	18 %
SILVERMAN	16 %	0
SMITH	7 %	7 %
NYHAN	22 %	2 %
MOORMAN	28 %	22 %
BUETOW (chez le pré- maturé)	11 %	8 %

Dans notre étude, nous avons 3,7 % de lésions cutanées et 7,4 % d'infections ombilicales.

Donc nos chiffres se rapprochent des chiffres de BUETOW.

II - EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1) Hémocultures

Les différents auteurs ne donnent pas leurs pourcentages d'hémocultures positives pour chaque enfant, mais tous sont d'accord pour la multiplication des hémocultures malgré leur difficulté chez le nouveau-né.

2) Les germes en cause

Les résultats varient selon les auteurs et selon les années.

Pour PERELMAN (45)(1973), il y a plus de 50 % de septicémies à entérobactéries.

Les autres germes sont :

- Streptocoque, surtout du groupe B
- Listeria monocytogène
- Serratia
- Pyocyanique.

Pour ROSSIER (48)(1973), les germes les plus souvent rencontrés sont :

- . Listeria monocytogène
- . puis Colibacille
- . et Staphylocoque.

Le Streptocoque est rarement rencontré.

Pour LELONG (35)(1968), le colibacille est le germe le plus fréquemment rencontré.

Le pyocyanique l'est de plus en plus souvent (pas de chiffre).

Le streptocoque arrive en deuxième au point de vue fréquence.

Les septicémies à streptocoques sont surtout dues aux groupes A et B. Rarement au groupe D.

Le listeria monocytogène est de plus en plus fréquent.

Nous résumons, dans des tableaux, les résultats des auteurs américains :

Année	DUNHAM 1928- 32	SILVERMAN 1937-38	SMITH 1953- 55	NYHAN 1938- 57	MOORMAN 1927-59	BUETOW 1959- 63
% prématurés	23	16	20	41	16	100
Strepto (y compris entérocoques)	38 %	16 %	0	29 %	8,1 %	5,7 %
Staphylo.	28 %	16 %	20 %	12 %	70 %	41 %
Pneumocoque	5 %	0	6,5 %	7,5 %	54 %	0
Gram -	28 %	68 %	80 %	49 %	18 %	57 %
Autres				5,5 %		0,6 %

Les autres résultats donnés par MAC CRACKEN, GLUCK et GOTOFF sont les suivants :

Année	MAC CRACKEN 1953-64	GLUCK 1957-65	GOTOFF 1963-68
Streptocoque (compris entérocoques)	15,5 %	12,8 %	20,6 %
Staphylocoque	24,5 %	4,2 %	0
Colibacille	20,5 %	36 %	41 %
Klebsiella		23 %	39 %
Pseudomonas		12,8 %	
Proteus	5,2 %		
Les autres germes ne sont pas notés.			

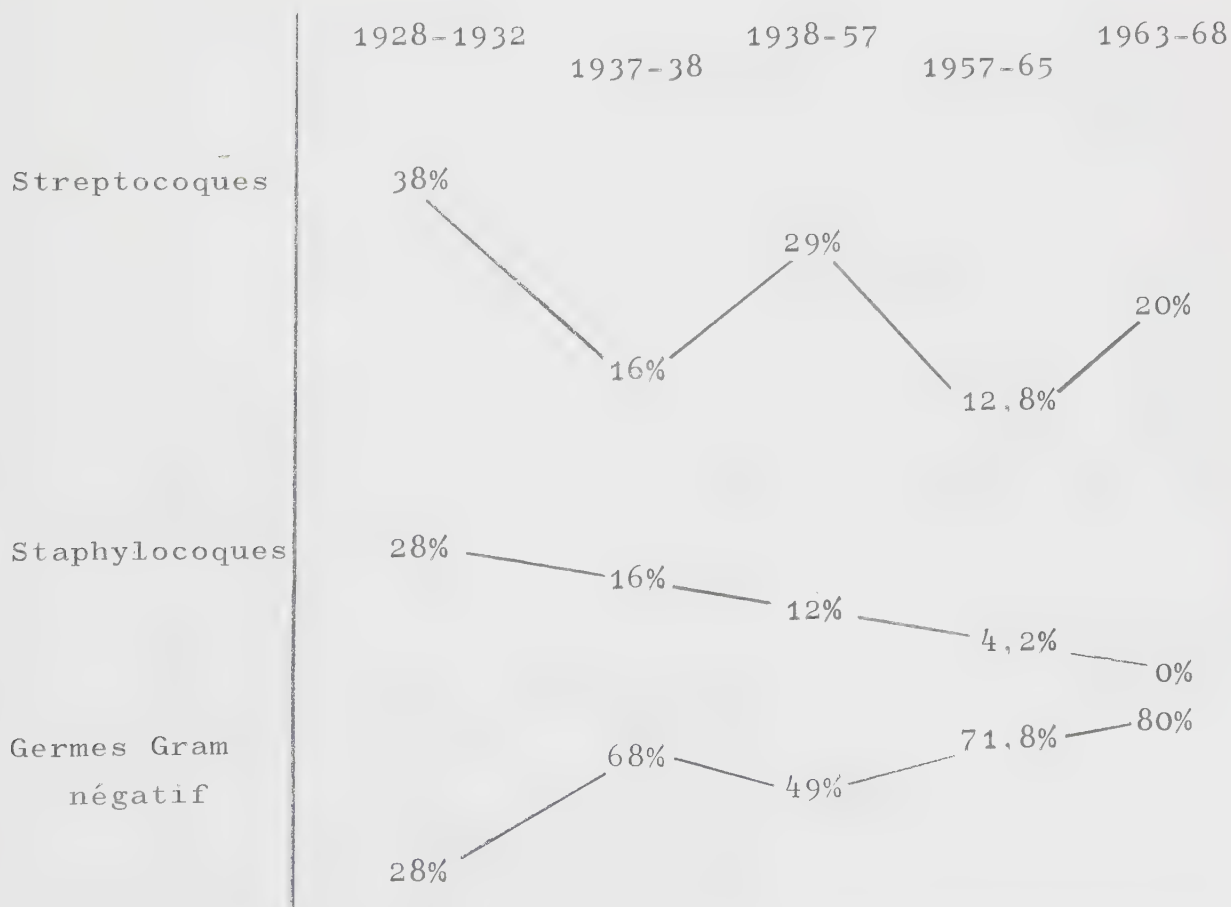
Les chiffres des auteurs américains nous renseignent sur les germes des septicémies sur une période de 40 ans (1928-1968). Essayons d'en tirer quelques éléments.

Comme beaucoup d'études se chevauchent dans le temps, nous prendrons comme référence pour une période donnée, l'auteur qui a vu le plus grand nombre de septicémies.

C'est à dire :

- DUNHAM : 1928 à 1932
- SILVERMAN : 1937 à 1938
- NYHAN : 1938 à 1957
- GLUCK : 1957 à 1965
- GOTOFF : 1963 à 1968

Nous avons les courbes très schématiques, pour les germes retrouvés dans toutes les études :



Il apparaît très nettement que si le streptocoque varie peu, les staphylocoques diminuent extrêmement.

Quant aux germes Gram négatif, leur importance ne cesse de croître.

Donc croisement des courbes entre les staphylocoques et les germes Gram négatif.

Dans notre étude, nous avons trouvé, en comptant les germes présents dans les septicémies à deux germes, les chiffres suivants :

- streptocoque	= 31 % (10/32 septicémies)
- staphylocoque	= 22 % (7/32)
- pneumocoque	= 3,1 % (1/32)
- listeria monocytogène	= 15,6 % (5/32)
- bacille gram négatif	40 % (13/32)

dont :

. colibacille	= 25 % (8/32)
. pyocyannique	= 6,2 % (2/32)
. klebsiella pneumoniae	= 3,1 % (1/32)
. achromobacter	= 3,1 % (1/32)
. enterobacter cloacae	= 3,1 % (1/32)

La conclusion la plus évidente de cette étude est que nous trouvons plus de streptocoques que d'autres germes, sauf si l'on considère les germes Gram négatif dans leur ensemble.

BUETOW (9), en 1963, ne trouve que 5,7 % de streptocoques. (Rappelons ici que beaucoup de nos hémocultures ont été pratiquées au cordon de l'enfant).

Les colibacilles et les germes Gram négatif en général ont une place très importante dans presque toutes les études (25 % de colibacille et 40 % de bacilles Gram négatif dans notre étude).

L'importance de ces germes est expliquée par beaucoup d'auteurs par la fréquence d'infections génitales ou urinaires latentes ou déclarées chez les femmes qui accouchent.

Nous trouvons un staphylocoque dans 22 % des cas, ce qui est plus que les derniers chiffres des auteurs américains.

Enfin, il faut dire que la diversité des lieux d'étude et des conditions de celle-ci est trop importante pour que l'on pousse plus loin la comparaison entre les chiffres donnés par les différents auteurs.

3) Prélèvements bactériologiques

Tous les auteurs confirment l'intérêt des prélèvements multiples pour le diagnostic. Les auteurs ne chiffrent pas leurs résultats à ce sujet, à part BUETOW (9) chez le prématuré :

52 % de ses enfants n'avaient pas de germes significatifs dans d'autres prélèvements que l'hémoculture.

Dans les 48 % restants, le germe trouvé dans les différents prélèvements n'avait pas souvent de rapport avec le germe trouvé à l'hémoculture.

Nous avons des chiffres totalement différents. Dans notre étude, 89 % des enfants avaient le même germe dans plusieurs prélèvements dont l'hémoculture.

Comment peut-on expliquer cette différence de résultats ?

Certainement par le fait que nous avons considéré la présence du germe aux divers prélèvements comme un signe important en faveur d'une septicémie.

De ce fait, à l'inverse de BUETOW, nous avons sans doute mis dans la classe des "douteuses" des observations

qu'elle aurait appelé septicémies.

BEAUFILS (7) signale que toutes ses hémocultures positives étaient accompagnées du même germe dans au moins un prélèvement périphérique.

4) Hémogrammes

Les limites de la normale pour les leucocytes sont très variable suivant les auteurs.

Les chiffres, à la naissance, peuvent être très élevés, allant jusqu'à 45 000 / mm³. La formule se normalise en quelques jours.

Pour LELONG (35), une leucocytose supérieure à 12 000 / mm³ existe dans 50 % des cas.

BABIN (5) parle de limite supérieure à 25 000 / mm³.

PERELMAN (45) considère comme limites 1 000 à 8 000 pour les polynucléaires.

Une myélémie supérieure à 10 % serait significative.

Pour ROSSIER (48), dans toutes les infections :

- leucocytes : entre 4 000 et 18 000 / mm³
- polynucléaires : entre 2 000 et 6 000 / mm³.

GOTOFF (22) prend pour repères : 4 000 à 25 000 leucocytes par mm³, mais signale qu'une formule normale n'infirmes en rien la possibilité de septicémie.

Pour BUETOW (9), chez les prématurés, le nombre de leucocytes a peu d'intérêt pour le diagnostic de septicémie. Cependant ses chiffres montrent 11 % des cas où les leucocytes sont au-dessous de 5 000 / mm³ et 2 % seulement au-dessus de 20 000. Donc prédominance de leucopénies.

Dans notre étude, nous avons 59 % des cas où l'hémogramme sort des limites définies par ALISON dans son protocole (cf : plus loin) et qui sont 5 000 à 30 000 environ par mm³.

- dans 48 % des cas : leucopénie

- et dans 7,4 % : hyper-leucocytose

Donc prédominance des leucopénies. Nous verrons l'influence du germe plus loin.

5) Acidose métabolique

Elle n'est pas vraiment étudiée par les auteurs, qui ne font souvent que la nommer.

BABIN (5) considère que l'acidose est étroitement liée à l'infection par fuite de bases, souffrance cellulaire, blocage rénal, hypercatabolisme et protéolyse.

Il s'agit pour les auteurs, comme pour nous, d'une acidose métabolique rebelle au traitement.

6) Glycémie

YOUNG (55) à Hong Kong en 1970, a étudié la glycémie de 56 enfants admis pour infection patente. 17 d'entre eux (30 %) avaient une glycémie à l'entrée en-dessous de 0,40 g/l. (6 avaient un taux bas, même en perfusion de glucose concentré).

3 enfants apparemment bien portants qui présentaient une hypoglycémie sont morts peu après : dans les 3 cas, l'autopsie a révélé une pneumonie.

Nous avons dans notre étude : 26 % de glycémie en-dessous de 0,40 g/l.

7) Trouble de la crase sanguine

Tous les auteurs parlent de signes hémorragiques, que ce soit d'hémorragies à divers endroits (estomac - méninges - etc...) ou cutanées (purpura).

Une coagulopathie de consommation serait fréquente.
(Dans plusieurs de nos cas, le diagnostic aurait été émis, mais il n'a pu être prouvé par la vérification anatomique).

Chiffres des américains :

- DUNHAM	: 26 % d'hémorragies
- SILVERMAN	: 16 %
- NYHAN	: 3 %
- BUETOW	: 2 % chez les prématurés.

Nos chiffres sont plus élevés, car nous trouvons 33 % d'hémorragies (purpura exclu).

8) Atteinte méningée

Pour LELONG (35) il existe une méningite associée dans 40 % des cas.

Les autres auteurs ne chiffrent pas leurs résultats, sauf BUETOW (9) chez les prématurés, qui donne 29 % de liquide céphalorachidien où croît le germe de l'hémoculture.

Dans notre cas : 11 %.

GOTOFF (22) signale 33 % d'atteinte méningées dans les septicémies néonatales, en signalant que l'étude chimique du liquide céphalo-rachidien donne des chiffres extrêmement variables chez le nouveau-né.

Si nous ajoutons un cas de méningite lymphocytaire aux 3 cas de liquides céphalo-rachidiens septiques, le pour-

centage d'atteinte méningée est de 14 %, dans notre étude. C'est un chiffre inférieur aux données de la littérature.

9) Antécédents maternels et accouchements

Il faut tout d'abord rappeler que, selon PERELMAN (45) les infections bactériennes peuvent être :

- anténatales (soit par voie transplacentaire : l'infection maternelle se propage alors au fœtus par la veine ombilicale ; soit par voie ascendante : l'infection génitale de la mère atteint le liquide amniotique et de là le fœtus,
- perinatales (contamination au passage de la filière génitale),
- postnatales.

L'étude des voies de l'infection néonatale n'est pas le sujet de cette thèse ; cependant c'est un problème important car sa connaissance peut permettre, dans une certaine mesure, de prévenir l'infection néonatale.

Nous allons donc citer quelques auteurs :

Pour TESSIER (53) :

- 1) Le nouveau-né est plus souvent contaminé que le vagin maternel, puisque 92,5 % des nouveaux-nés ont au moins un prélèvement septique alors que 65 % de prélèvements vaginaux sont septiques.
- 2) Les mêmes germes sont retrouvés chez la mère et l'enfant dans 47,5 % des cas, ce qui veut dire qu'un nouveau-né sur deux peut avoir "pris ses germes dans le vagin de la mère" (il s'agit le plus souvent de colibacilles et de streptocoques).
- 3) Chez 12 de 14 enfants nés de mères "stériles", on a

retrouvé des germes à un prélèvement. (Prédominance de colibacilles et streptocoques).

L'auteur pense que l'enfant a "capté" les germes dans la région périnéale au moment de l'expulsion (témoigne dans ce sens, la plus grande fréquence des germes présents dans le nez et la gorge, par rapport aux prélèvements anorectaux chez les enfants nés par voie céphalique).

BRET (8), qui a étudié la transmission de l'infection staphylococcique vaginale de la mère au nouveau-né au cours du travail, constate les éléments suivants :

- 1) Un enfant porteur de staphylocoque au niveau des cavités buccale et nasale aussitôt après la naissance est né de mère infectée par le staphylocoque au niveau du vagin.
- 2) Un enfant né de mère indemne de staphylocoque ne présente jamais de staphylocoque buccal ou nasal à la naissance.
- 3) Les mères infectées transmettent les germes à leurs nouveaux-nés dans la proportion de 70 %.

Tout ceci plaide en faveur de l'infection de l'enfant par sa mère au moment de l'accouchement.

A noter que tous les auteurs ne sont pas d'accord avec les affirmations de BRET.

Pour LE BOUAR (34) l'infection foetale par voie transplacentaire est tout à fait exceptionnelle pour les cocci gram positifs.

La contamination par contiguité à la suite d'une endométrite ou par le liquide amniotique infecté après rupture des membranes, est certainement la voie habituelle de l'infection pour les streptocoques et plus particulièrement pour les streptocoques du groupe B. Par contre,

elle est très rare pour les staphylocoques et nulle pour le pneumocoque.

L'infection néonatale contractée au passage de la filière génitale est possible pour les streptocoques et surtout les staphylocoques. BRET (8) insiste beaucoup sur l'infection vaginale staphylococcique comme source de contamination, mais cette opinion est loin d'être partagée par la majorité des auteurs qui pense que dans la plupart des cas l'infection néonatale à staphylocoque se contracte après la naissance par des germes provenant de l'environnement et du personnel des maternités.

Pour GRISLAIN (23), les germes intestinaux sont transmis par les infections d'environnement (endométrite), (syndrome d'infection amniotique) ou par contamination directe au passage des voies génitales.

Ces considérations mettant en évidence le rôle prépondérant de l'infection maternelle dans l'infection néonatale, il apparaît nettement que la surveillance de la femme enceinte à la fin de la grossesse doit être importante.

Malheureusement, à part pour les femmes qui accouchent à la maternité de l'Hôpital de Caen et qui sont suivies par le service, les renseignements contenus dans les observations sont inexistantes.

BUETOW (9) constate une fièvre maternelle pendant le travail dans 5 % des cas.

Dans notre étude, nous avons 7,5 % des cas.

BUETOW trouvé également 16,5 % de femmes ayant constaté un critère d'infection (par exemple : pyélonéphrite).

Dans notre étude, si nous incluons un cas d'albuminurie et un cas d'épisode grippal du 6ème mois dans nos calculs, nous avons 15 % de mères infectées.

Donc, les résultats concordent.

Accouchement proprement dit :

Si tous les auteurs reconnaissent l'importance d'une rupture prématurée des membranes, les avis diffèrent à propos de la rapidité de l'infection.

Pour BABIN (5), l'oeuf est contaminé en moins de 10 H.

Pour PERELMAN (45) : 12 heures.

Pour ROSSIER (48) : 12 % de ses parturientes ont eu une rupture précoce des membranes (20 heures à 10 jours).

Leurs enfants ont tous fait une septicémie.

Pour BUETOW (9), l'influence de la rupture prématurée des membranes (plus de 24 heures) n'est importante que pour ses prématurés de gros poids (2 000 à 2 500 g).

GOTOFF (22), estime que l'ouverture de l'oeuf depuis plus de 3 jours est un critère important de suspicion d'infection.

Dans notre étude, nous n'avons que 3 cas (11 %) d'ouverture de l'oeuf de plus de 12 heures.

Le liquide amniotique teinté n'a pas la même valeur :

Pour ROSSIER (48), ce n'est pas synonyme d'infection.

Pour PERELMAN (45), c'est un critère important.

Dans notre étude, le liquide était teinté dans 33 % des cas et fétide dans 3,7 % des cas.

1 seule fois le placenta était infiltré.

Les différents auteurs constatent également l'influence néfaste de manoeuvres au cours de l'accouchement.

10) Evolution des septicémies

LELONG (35) considère qu'il existe en général une mortalité supérieure à 50 %.

ROSSIER (48) a eu 31 % d'enfant décédés de septicémie et MARTIN (39) 33 %.

BUETOW , chez les prématurés, compte 50 % de mortalité.

Pour MAC CRACKEN (38) : dans 6 % des cas aucun signe clinique n'est remarqué avant le décès brusque de l'enfant.

A Caen, nous avons trouvé la même proportion de mortalité que l'ensemble des auteurs : 48 %. Cette mortalité varie selon le germe en cause, nous y reviendrons.

Il y avait sur les 13 décès, 7 prématurés (alors que le pourcentage des prématurés à septicémies est de 55 %) donc la mortalité de prématurés ne paraît pas tellement différente de celle des enfants à terme.

Ces chiffres ont peu de valeur car notre étude contient beaucoup de germes différents pour un nombre quand même limité d'observations.

11) Anatomie pathologique

Pour BUETOW (9), quelque soit le germe en cause, l'atteinte pulmonaire est primordiale.

- pneumonie = 37 % des cas
- hémorragie
 cérébrale = 28 %
- méningite = 24 %

Il existe cependant quelques petites variations selon le germe.

(plus de pneumonies que d'atélectasies pour le staphylocoque et l'inverse pour les germes gram négatif).

Nous trouvons également dans notre étude la très nette prédominance d'atteinte pulmonaire : 75 %.

12) Traitement

Nous allons rapporter ici le protocole préparé par ALISON et ses Collaborateurs à propos de l'indication de l'antibiothérapie chez un nouveau-né qui entre dans un service de néonatalogie.

Dans le service de néonatalogie de Caen, nous avons adopté ce protocole comme référence depuis Juin 1974.

INDICATIONS ET CONDUITE DE L'ANTIBIOTHERAPIE EN CAS DE SUSPICION D'INFECTION BACTERIENNE A CONTAMINATION ANTE ET PER NATALE.

Protocole préparé par ALISON F. ; SATGE P. ; AMIEL Cl. ; RELIER J.P. ; BEAUFILS F..

(Communication de ce protocole au cours d'un entretien avec des médecins).

I - DEFINITION DES CRITERES DE DECISION

Dans les premières heures suivant la réception de l'enfant, il y a deux degrés dans la suspicion d'infection :

PROBABILITE

POSSIBILITE

Dans tous les cas : prélèvement pour cultures.

A) INFECTION PROBABLE

Il suffit d'un seul des arguments suivants :

Arguments anamnestiques

fièvre maternelle)
infection urinaire (au moment de l'accouchement
infection urinaire récente non traitée ou traitée mais
sans critère de guérison.
Rupture de la PDE supérieure à 8 jours et non traitée.

Arguments cliniques :

Lésions placentaires macroscopiques de listériose
signes cutanés : purpura, éruption avant la 12^è heure
ictère précoce sans incompatibilité prouvée :
bilirubine supérieure à 50 mg avant 12 heures
signes hémorragiques précoces malgré l'injection de
vitamine K

Troubles respiratoires avec image radiologique
anormale sans diagnostic précis
collapsus inexpliqué
hépatomégalie croissante)
splénomégalie croissante } à 2 examens successifs.
hépatomégalie et splénomégalie associées.

Arguments biologiques :

Acidose métabolique difficile à corriger, et en l'absence
de défaillance cardio-respiratoire.
Anomalies de l'hélogramme : leucopénie < 5 000,
neutropénie < 1 500 ; leucocytose > 30 000 ; myélémie > 10 %,
trombopénie < 100 000 ; fibrinogène > 4 g.

Arguments bactériologiques :

Frottis placentaire positif à un seul germe en abondance
Présence d'un bacille gram + à l'examen direct (méconium
ou tubage gastrique) avant 6 heures de vie.
Présence de pus au tubage gastrique avec germes à l'exa-
men direct.

B) INFECTION POSSIBLE

Arguments anamnestiques

Leucorrhées purulentes ou accompagnant une anomalie du col (béance, cerclage)

Rupture prématurée (supérieure à 24 heures)

Liquide teinté sans dysmaturité, ni explication obstétricale

Liquide fétide

Manoeuvres septiques

Absence de renseignements sur l'accouchement et la grossesse.

II - CONDUITE A TENIR APRES DECISION

A) LES INFECTIONS PROBABLES (Q.S.) SONT TRAITEES

1) Antibiotiques utilisés

a) Avant tout résultat bactériologique, on adoptera en règle l'association

Ampicilline - Gentamycine.

Ampicilline : 150 mg/kg/j répartis en 4 ou 6 injections IV ou IA directes

Gentamycine : 2 à milligrammes /kg/j répartis en 2 ou 3 injections IM.

Toutefois si l'anamnèse oriente vers un germe gram négatif (exemple : infection urinaire maternelle, infection néonatale se développant après rupture prématurée des membranes, malgré une antibiothérapie maternelle correcte) on choisira l'association Colimycine Gentamycine :

Gentamycine Q.S.

Colimycine : 100 000 unités/kg/j réparties en 3 injections IM.

De toute manière, en cas de méningite purulente, on associera un traitement intra-rachidien :
Gentamycine $\frac{1}{2}$ mg/kg/j jusqu'à stérilisation du L.C.R.

b) Après les résultats bactériologiques, le germe est isolé : le traitement sera adapté en fonction du pouvoir bactéricide de la CMI et de la CMB. Son efficacité sera contrôlée par un nouveau prélèvement de sang et de LCR 48 heures plus tard.

Les prélèvements sont stériles ou non significatifs : le traitement est arrêté sauf si persistent des arguments de probabilité (Q.S.).

2) Durée du traitement :

- 15 jours dans les septicémies et les infections urinaires
- 3 semaines à 1 mois dans les méningites purulentes
- 48 heures après arrêt du traitement, refaire hémogramme et hémoculture.

B) LES INFECTIONS POSSIBLES NE SONT PAS TRAITEES

Les nouveaux-nés suspects et non traités sont soumis à la surveillance suivante :

1) Nouveaux-nés non hospitalisés

Examen clinique quotidien

Hémogramme quotidien dans les 3 premiers jours

Hémoculture, uroculture 48 H après l'admission.

2) Nouveaux-nés hospitalisés

Prélèvements initiaux (Q.S.)

Examen clinique biquotidien

Hémogramme, fibrinogène quotidiens pendant 3 jours
Hémoculture)
(48 H après l'admission
Uroculture)

BUETOW (9) recommande comme traitement initial des cas suspects l'association pénic G et kana avant que le germe soit connu.

Elle a étudié la mortalité en fonction de l'antibiotique donné :

le pourcentage d'enfants décédés ayant été traités par kana est nettement inférieur (23 %) au pourcentage de décès des enfants traités par un autre antibiotique (56 %).

A l'unanimité, les auteurs préconisent l'antibiothérapie dès les prélèvements faits s'il y a un risque infectieux ce sera toujours une association couvrant un large spectre.

Pour PERELMAN :

- soit Ampi (200 mg/kg/j)
ou Céfalog (100 mg/kg/j)
ou Céphalospor (100 mg/kg/j)

en intra-veineux

avec - soit Kana (15 mg/kg/j)
ou Genta (2 à 3 mg/kg/j)

en intra-musculaire.

Pour MARTIN (39) :

- Strepto
- Chloromycétine ! } avec Colistine
- Pénicilline de synthèse }
anti-staphylococcique

Après ce traitement de début, l'antibiothérapie sera adaptée au germe en cause dès sa connaissance.

En plus de ce traitement antibiotique, il ne faut pas méconnaître l'intérêt des soins de nursing et des traitements adjuvants, tels que l'exsanguino-transfusion en cas de troubles de la crase sanguine ou d'hyperbilirubinémie et l'assistance respiratoire.

Dans le service de néonatalogie de Caen, c'était l'association :

- Ampi : 200 mg/kg/J
- et Kana: 15 mg/kg/J

qui était le plus souvent employée à l'entrée de l'enfant en cas de suspicion d'infection, modifiée, éventuellement, en fonction de la nature du germe isolé et de sa sensibilité aux divers antibiotiques.

13) Fréquence des septicémies

Il est difficile de comparer les chiffres donnés par les différents auteurs quant à la fréquence des septicémies.

Ceci pour 2 raisons :

- 1) les critères cliniques et surtout bactériologiques sont différents pour chaque étude.
- 2) Le matériel humain est différent également, car certains étudient les septicémies chez tous les enfants d'une maternité, d'autres seulement chez des enfants à haut risque infectieux, d'autres chez des enfants prématurés.

Donc la comparaison de chiffres ne représentant pas les mêmes études est impossible.

- 3) Certains auteurs n'indiquent pas leurs critères d'étude, ni le chiffre global des enfants examinés.

Donc les chiffres donnés par les auteurs varient dans de très larges proportions.

Par exemple : GOTOFF (22) en 1970, à Chicago, signale comme fréquence des septicémies par rapport au total des naissances : 1/500 à 1/1600 enfant nés vivants.

BUETOW (9) chez les prématurés à haut risque infectieux constate : 7 % de septicémie en 1959 et 3,2 % en 1962 à Baltimore.

BARDIE (6) en France en 1972, constate 3 % de septicémie chez des enfants à haut risque infectieux.

ALBERS (1) constate 0,7 % de septicémie chez des enfants sains sans risque infectieux.

Nous trouvons à Caen : 5 % de septicémie sur tous les enfants hospitalisés et 3,5 % chez les prématurés.

Il y a un calcul d'erreur à faire pour notre étude, du fait des observations douteuses.

5 % est le pourcentage minimum. Si l'on considérait que les 9 observations douteuses faisaient partie des septicémies, le pourcentage maximum serait de 6.1 %.

On peut donc dire que le pourcentage d'enfants hospitalisés dans le service de Néonatalogie de Caen qui ont fait une septicémie est compris entre :

5 % et 6,1 %

Tous les auteurs reconnaissent au prématuré une plus grande facilité à faire une septicémie.

Pour LOEWE-LYON (37), le prématuré est un enfant en état de haut risque infectieux. En effet, sa résistance est moindre et d'autre part, il vit dans une atmosphère chaude et humide favorable à la pullulation microbienne (surtout pyocyanique).

En plus, il est soumis à de nombreuses manoeuvres instrumentales qui sont autant de sources possibles d'infection. Comme on peut s'y attendre, BUETOW constate une fréquence de septicémie chez les prématurés d'autant plus grande que le poids de l'enfant est faible.

14) Sexe

BUETOW (9) constate comme de nombreux auteurs une prédominance masculine chez les enfants ayant fait une septicémie.

Dans notre étude, nous avons 70 % de garçons et 30 % de filles.

15) Particularités cliniques et paracliniques à chaque germe

Nous n'allons pas revenir en détail sur la sémiologie déjà étudiée, mais exposer succinctement les différences les plus caractéristiques entre 3 groupes de germes :

- gram négatif (colibacille surtout)
- staphylocoque
- streptocoque

Les différents auteurs étudient plus volontiers les septicémies dans leur ensemble et parlent peu des différences entre les germes.

Pour LELONG (35), les septicémies à colibacille surviennent surtout après une rupture prématurée des membranes et quelquefois après une intervention chirurgicale.

Il note une prédominance d'hypothermies, de gênes respiratoires et de signes d'auscultation pulmonaire en foyer, avec ictères et troubles de la conscience.

Enfin plus de 50 % de décès.

Les staphylocoques sont à l'origine de nombreuses formes cutanées, entériques et oculaires. Leur origine est variable :

- soit infection vaginale maternelle,
- ou infection mammaire (nous avons un cas où le staphylocoque était trouvé dans le lait maternel).

Il note la fréquence des septicémies au cours d'épidémies et aussi des complications secondaires avec localisations diverses à type de septicopyohémies.

PERELMAN (45) considère que l'infection maternelle, la rupture prématurée des membranes et la prématurité, peuvent orienter vers le diagnostic de septicémie à colibacille.

Ce sont surtout les travaux de BUETOW (9) qui apportent le plus de renseignements.

Bien sûr son étude porte sur 100 % de prématurés, mais nous en avons 55 % dans notre travail et les auteurs ne parlent pas de différences notables entre les enfants nés à terme et les prématurés, quant à la "qualité" des signes cliniques.

Les auteurs américains ne classent pas les germes de la même façon que nous ; par exemple, ils font une classe particulière des Entérocoques (streptocoque D) et la classe nommée streptocoques correspond à des streptocoques β hémolytiques.

BUETOW étudie les particularités entre les germes, en considérant seulement 3 groupes :

- germes gram négatifs,
- staphylocoques,
- autres germes (groupe qui contient 90 % de streptocoques et que nous pouvons considérer globalement comme représentant les streptocoques).

Ses résultats sont les suivants :

Prédominance très nette des signes respiratoires pour les germes gram négatifs (68 %) contre 40 % pour le troisième groupe (qui contient 90 % de streptocoques) et 31 % pour les staphylocoques.

La cyanose est également prépondérante avec les germes gram négatifs.

Cette prédominance des signes respiratoires pour les germes gram négatifs et sa plus grande rareté pour le staphylocoque est retrouvée dans notre étude.

Les signes gastro-intestinaux sont un peu moins fréquents (30 %) dans le 3^{ème} groupe (streptocoque) que dans les 2 autres groupes (47 % dans les deux).

C'est pour les germes gram négatifs que l'ictère est le moins fréquent (33 %).

Dans notre étude, nous avons trouvé 50 % d'ictère pour les germes gram négatifs et le plus faible pourcentage pour le staphylocoque.

Les infections locales sont très nettement prédominantes avec le staphylocoque, alors que c'est avec les bacilles gram négatifs qu'il est noté le plus de convulsions.

Dans notre étude, il n'existe pas de différences notables entre les germes, selon ces critères.

L'étude des hémogrammes montre que la leucopénie en dessous de 5000 / mm³ est surtout nette avec les germes gram négatif. Les autres germes sont à égalité à des chiffres inférieurs.

L'hyperleucocytose au-dessus de 20000 existe dans 3 % des cas pour le staphylocoque et les germes gram négatif (0 % pour le groupe de streptocoques).

Nous trouvons également pour les germes gram négatifs une quasi totalité de leucopénies mais les seuls cas où l'on voit exclusivement une hyperleucocytose sont dus aux staphylocoques.

L'étude de la mortalité est très intéressante car BUETOW (9) note 71 % de décès pour les germes gram négatifs contre 40 % pour le groupe des streptocoques et 19,7 % pour les staphylocoques.

Nous trouvons dans notre étude la plus forte mortalité pour le streptocoque (57 % suivie par les germes gram négatifs (54 %) cependant si l'on considère le colibacille seul, la mortalité est de 62 %).

Pour le staphylocoque, qui est le moins dangereux pour BUETOW, nous n'avons signalé aucun décès.

En conclusion à ce chapitre, il apparaît que si certains signes peuvent orienter le médecin vers un germe ou un autre, les différences ont peu d'importance à côté du fait capital qui est le diagnostic de la septicémie, à quelque germe qu'elle soit.

D'ailleurs, de nombreux auteurs ne parlent que des septicémies en général.

- oOo -

COMMENTAIRES A PROPOS DES BACTERIEMIES

ET VALEUR D'UNE HEMOCULTURE POSITIVE

- oOo -

Pour ALBERS (1), la bactériémie signifie :
présence de bacilles dans le courant sanguin. Elle est rarement associée à des découvertes cliniques.
Existe-t-elle réellement ?

ALBERS (1), en 1966, en apporte la preuve en relatant le cas de 2 enfants ayant une bactériémie prolongée (3 hémocultures à quelques jours d'intervalle) tout en restant apparemment sains. (La bactériémie disparut dès le traitement institué après les 3 hémocultures).

Son étude portait sur 131 enfants sans risques infectieux et bien portants, à 3 jours de vie. 21 hémocultures transcutanées montrèrent une croissance bactérienne (16 %).

2 enfants firent donc une bactériémie prolongée et 1 enfant une septicémie.

Que signifient les 18 hémocultures restantes ?

Souillure ou bactériémie ?

ALBERS ne formule pas de jugement et constate simplement qu'il pourrait exister dans son étude un taux maximum $(18/131) = 13,7 \%$ d'hémocultures contaminées.

EITZMAN (15) en 1957, a étudié le résultat des hémocultures transcutanées de 126 enfant normaux. Ses conclusions montrent qu'une bactériémie n'est pas fréquemment rencontrée chez le nouveau-né normal et que la préparation de la peau avec de l'hexachlorophène avant d'obtenir un échantillon de sang, réduit la contamination des cultures à un minimum.

KRAUSS (31) en 1972, étudie l'incidence que peut avoir la présence d'un cathéter ombilical sur le nombre des bactériémies. Il a trouvé un pourcentage de $3,7 \%$ d'hémocultures transcutanées positives chez un enfant à haut risque infectieux sous antibiotique (Péni + Kana).

Une étude a été conduite parallèlement chez des enfants sains non cathétérisés, à risques infectieux normaux et les résultats ont montré $0,7 \%$ d'enfants à hémoculture positive.

Pour KRAUSS, cette différence n'est pas significative et ne prouve pas que le cathéter soit une source importante de bactériémies. Il constate que la bactériémie peut exister chez des enfants à haut risque infectieux ayant des cathéters ombilicaux, tout en recevant des doses appropriées d'antibiotiques généraux.

Le pourcentage de cathéters septiques a été de 26% . Ce fort pourcentage de cathéters infectés malgré le traitement antibiotique met en doute la validité de l'hémoculture faite par le cordon.

La plupart des auteurs constatent que la contamination de l'hémoculture est importante lorsqu'on la pratique

par le cordon ou le cathéter ombilical. (Les auteurs américains, comme BUETOW, ne pratiquent leurs hémocultures qu'en périphéries).

Cependant, BEAUFILS (7) considère que, vu l'état précaire de certains nouveaux-nés, ce procédé peut être employé. Toutefois, il préconise de pratiquer le prélèvement en asepsie chirurgicale.

De même BARDIE (6), qui a pratiqué des hémocultures simultanément par voie ombilicale et par voie fémorale, n'a pas trouvé de différence statistiquement significative entre les résultats.

Cela est dû, pour l'auteur, à la rigueur technique et à la précocité des prélèvements.

De plus les prélèvements périphériques sont difficiles chez le nouveau-né et comportent de ce fait un risque de souillure.

Dans notre étude, les prélèvements ombilicaux ou périphériques, étaient tous faits en asepsie chirurgicale.

En définitive, il apparaît comme impossible de savoir si une hémoculture positive est une bactériémie ou une souillure, sauf quand la souillure est évidente.

(Il ne faut pas oublier non plus, la possibilité importante pour EITZMAN (15) d'une contamination des boîtes de Petri par l'air du laboratoire, lors des repiquages).

Certains auteurs essaient de trancher la question par des subtilités bactériologiques, suivant la rapidité de culture du germe et le nombre des colonies bactériennes, etc...

C'est s'éloigner du problème posé au médecin par la réception du résultat de l'hémoculture qui indique qu'elle est

positive à tel ou tel germe.

Dans notre étude, nous avons trouvé 49 observations à hémocultures positives et nous avons seulement retenu 27 septicémies.

Les 22 autres observations ont été classées en 13 bactériémies probables et en 9 observations douteuses.

Bien que 3 observations sur les 13 semblent être des souillures nous ne pouvons l'affirmer que dans 1 seul cas (n° 2).

Le pourcentage des bactériémies sera donc sur les 662 enfants admis pendant notre étude, de $12/662 = 1,8 \%$. Cependant, si nous incluons la totalité des observations douteuses, le taux maximum des bactériémies sera : $3,1 \%$.

(Le terme bactériémies étant pris dans le sens large et incluant les souillures éventuelles, dont le pourcentage à l'intérieur des bactériémies nous est totalement inconnu).

Mais décider s'il s'agit d'une bactériémie ou d'une souillure n'est-il pas secondaire par rapport au fait de savoir si l'enfant commence une septicémie ou pas ?

C'est en fait le point capital pour le clinicien et pour la vie de l'enfant.

Nous pouvons conclure en disant qu'un enfant à hémoculture positive faite dans de bonnes conditions, même à partir du cordon ombilical, possède un potentiel infectieux probable.

De plus, ALBERS et EITZMAN mettent l'accent sur le fait que les septicémies néonatales ont fréquemment des signes bénins et trompeurs au début.

Faut-il traiter les bactériémies ?

Il ne faut pas méconnaître les possibilités, faibles peut-être, mais existantes, de lutte de l'enfant lui-même contre l'infection.

La preuve est fournie par les travaux de KOBAK (cité par ALBERS) en 1930.

Il eut un pourcentage de 9,1 % d'hémocultures positives au cordon chez 374 enfants dont certains étaient nés de mère ayant eu une rupture prématurée des membranes. 1 seul enfant mourut. Comme à cette époque les moyens de lutte contre l'infection étaient dérisoires, il s'agit donc d'un taux élevé de guérison spontanée.

Malgré tout, ALBERS (1) considère qu'une bactériémie laissée sans traitement peut toujours entraîner une infection sévère locale ou générale et que cette notion est la base de l'indication thérapeutique.

Il ressort de cette étude qu'une bactériémie n'a pas obligatoirement une valeur pathogène. Cependant, devant constatation d'une hémoculture positive, le clinicien se sent tenu de commencer un traitement antibiotique. C'est ce qui a toujours été fait à Caen, sauf dans un cas de souillure évidente.

- oOo -

CONCLUSION

- oOo -

Notre étude a porté sur 49 observations de nouveau-nés ayant eu une ou plusieurs hémocultures positives à germes divers (excepté *Listeria monocytogène*).

Les observations couvrent la période du 9-6-72 au 1-10-74 et concernent des enfants hospitalisés dans le Service de Néonatalogie du C.H.U. de CAEN (Professeur VENEZIA).

Les motifs d'admission étaient :

- ou bien un ictère important.
- une prématurité,
- ou une atteinte grave de l'état général.

Les hémocultures étaient très souvent pratiquées par le cathéter ombilical.

8,1 % des enfants admis durant la période de référence ont eu une hémoculture positive. (Hémocultures positives à *Listeria monocytogène* comprises).

Nos conclusions sont les suivantes :

- Parmi les 49 cas, nous avons admis l'existence de 27 septicémies évidentes ou au moins probables.

- 13 cas nous ont paru représenter une bactériémie ou une souillure.
- Dans 9 cas, nous n'avons pu trancher entre ces deux diagnostics.

LES SEPTICEMIES

- 1) La fréquence des septicémies dans notre étude est comprise entre 5 % et 6,1 % des enfants hospitalisés. (Septicémies à *Listeria monocytogène* inclues).
- 2) La proportion de garçons est nettement supérieure à celle des filles.
- 3) Les germes les plus fréquemment rencontrés sont, dans l'ordre de fréquence décroissante :

- Les Streptocoques (31 %)
- Les Colibacilles (25 %)
- les Staphylocoques (22 %)

L'ensemble des germes à Gram négatif : 40 %.

La fréquence des Streptocoques est supérieure à celle trouvée dans les autres études récentes.

Dans 89 % des cas, le germe de l'hémoculture est présent dans un autre prélèvement bactériologique.

- 4) Les signes cliniques prédominants sont :

- . les signes respiratoires (81 % des cas).
- . les modifications du teint (55 %), les signes neurologiques (40 % et l'ictère (40 %).

La fièvre (29 %) et surtout l'hépto-splénomégalie (7,5 %)

sont peu fréquentes, contrairement aux septicémies de l'adulte.

- 5) Les hémogrammes montrent une très nette prédominance de leucopénies (48 %), vis-à-vis des hyper-leucocytoses (7,5 %).

Une acidose métabolique durable (44 %) et des phénomènes hémorragiques (33 %) sont souvent observés.

Peu d'enfant ont eu une atteinte méningée (14 %). Ce chiffre est nettement inférieur à ceux donnés par les autres auteurs.

- 6) Les antécédents maternels sont très rarement notés dans les observations, bien que leur connaissance soit très utile pour le clinicien.

Dans 7,5 % des cas, la mère a été signalée comme fiévreuse pendant son accouchement.

33 % des liquides amniotiques étaient teintés.

Dans 11 % des cas, l'ouverture de l'oeuf était supérieure à 12 heures.

- 7) La mortalité a été de 48 %.

- 8) Les examens anatomo-pathologiques montrent la très nette prédominance de l'atteinte pulmonaire.

L'analyse des observations de septicémies vraies en fonction du germe, aboutit aux conclusions suivantes :

- 9) Les septicémies à Colibacilles :

Particularités : signes respiratoires et leucopénie presque constants.

: mortalité importante (plus de 60 %).

: peu de signes généraux.

- 10) Les septicémies à Streptocoques :
elles diffèrent des précédentes par la grande fréquence des signes généraux.
- 11) Les septicémies à Staphylocoques :
si elles comportent beaucoup de signes généraux, elles se singularisent des deux autres septicémies par une hyperleucocytose fréquente et une mortalité nulle. Les signes respiratoires sont peu fréquents.
- 12) Nous avons traité ces septicémies le plus souvent par l'association Ampi - Kana, modifiée si besoin dès la connaissance du germe.
- 13) Les antibiogrammes mettent en évidence la faible sensibilité des Streptocoques aux antibiotiques.

LES BACTERIEMIES

Le pourcentage de bactériémies est compris entre 1.8 % et 3,1 % des enfants hospitalisés.

Nous ne pouvons pas connaître la proportion de souillures.

Mais ce qui est primordial pour le clinicien c'est de savoir si l'hémoculture positive reflète un début de septicémie ou une bactériémie.

Les traitements institués dès le résultat du prélèvement font certainement avorter des septicémies débutantes.

En définitive, bien que les bactériémies n'aient pas obligatoirement une valeur pathogène, il ressort de l'étude des différents travaux que le clinicien se sent tenu de commencer un traitement antibiotique dès le résultat positif de l'hémoculture.

Sans doute, sous l'effet du traitement "préventif", les cas appelés "bactériémies" seront-ils de plus en plus nombreux par rapport aux septicémies : c'est le succès de la Médecine moderne.

— oOo —

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ALBERS W.H. - TYLER C.W. - BOXERBAUM B. -
Asymptomatic bacteremia in the newborn infant.
J. Pediat. 1966, 69, 193-197.
- 2 - ALISON F. -
Infection néo-natale à moraxella.
Journées Pédiatrie, 1966, 175-183.
- 3 - ALISON F. - ROSSIER A. -
Importance de l'antibiothérapie chez le nouveau-né prématuré.
VIIIème Symposium Bristol, 1967, 7-22.
- 4 - ALLIX F. -
Contribution à l'étude de la Listériose néo-natale,
à propos de 15 cas.
Thèse Caen, 1974, n° 174, 86 pp.
- 5 - BABIN J.P. -
L'infection en pédiatrie néo-natale.
Bordeaux Méd. Oct. 1969, 2, n° 10, 2179-2186.
- 6 - BARDIE F. - AUDURIER A. - LAUGIER J. -
Intérêt des hémocultures ombilicales dans le diagnostic des infections néo-natales.
Arch. Franç. Péd., 1974, 31, 751-757.
- 7 - BEAUFILS F. - BESSIS F. - LEJEUNE C. - BOUVIER L.M. -
MATHIEU H.
Etude critique des réponses fournies par les prélèvements bactériologiques périphériques systématiques chez le nouveau-né.
Arch. Franç. Péd., 1974, 31, 939-953.

- 8 . BRET A.J. - COUPEZ C. - DUBOIS J.P. - MARCHAND H. -
La transmission de l'infection staphylococcique
vaginale de la mère au nouveau-né, au cours du tra-
vail. Evolution de la flore staphylococcique néo-
natale pendant le séjour en maternité.
Gyn. Obst., 1961, 60, 26-42.
- 9 . BUETOW K.C. - KLEIN W. - LANE R. -
Septicemia in premature infants.
Amer. J. Dis. Child, 1965, 110, 29-41.
- 10 . DAVIES P.A. -
Bacterial infection in the fetus and newborn.
Arch. Dis. Child, 1971, 46, 1-19.
- 11 . DEHAN M. - VIAL M. - RETBI J.M. -
L'infection du nouveau-né pendant l'accouchement.
Gaz. Méd. Fr. 20 Av. 1973, 80, n°16, 2749-2758.
- 12 . DUMONT M. - NELKEN S.
Staphylococcie du nouveau-né contractée in utero.
Lyon Méd. 20 Av. 1969, 221, n°16, 931-932.
- 13 . DUNHAM E. -
Septicemia in the newborn.
Amer. J. Dis. Child. 1933, 45, 229.
- 14 . EHRENKRANZ N.J. -
Bacterial colonization of newborn infants and
subsequent acquisition of hospital bacteria.
J. Pediat. 76, n°6, 839-847, 1970.
- 15 . EITZMAN D.V. - SMITH R.T.
The significance of blood cultures in the newborn
period.
Am. J. Dis. Child., Dec. 1957, 94, 601-603.

- 16 - EVANS H.E. - AKPATA S.O. - BAKI A. -
Factors influencing the establishment of the
neonatal bacterial flora. The role of environmental
factors.
Arch. Environm. Hlth., Nov. 1970, 21, N°5, 643-648.
- 17 - EVANS H.E. - AKPATA S.O. - BAKI A. -
Factors influencing the establishment of the neonatal
bacterial flora. The role of host factors.
Arch. Environm. Hlth., Oct. 1970, 21, n°4, 514-519.
- 18 - EVANS H.E. - AKPATA S.O. - BAKI A. - GLASS L. -
Bacterial flora of newborn infants. In the external
auditory canal and other sites.
N.Y. St J. Med., 1973, 73, n°9, 1071-1072.
- 19 - FOLEY J. - GRAVELLE G. - ENGLEHARD W. - CHIN T. -
Achromobacter septicemia. Fatalities in prematures.
I - Clinical and epidemiological study.
Amer. J. Dis. Child., 1961, 101, 279-288.
- 20 - FULGINITI V.A. .
Bacterial infections in the newborn infant.
J. Pediat., 1970, 76, n°4, 646-648.
- 21 - GLUCK L. - WOOD H.F. - FOUSEK M.D. -
Septicemia of the newborn.
Pediat. Clin. North America, 1966, 13, 1131-1148.
- 22 - GOTOFF S.P. - BEHRMAN R.E. -
Neonatal septicemia.
J. Pediat., 1970, 76, n°1, 142-153.
- 23 - GRISLAIN J.R. - MAINARD R. .
Les infections transmises de la mère à l'enfant.
Infections à germes intestinaux.
Arch. Franç. Péd., 1973, 30, 857-870.

24 - HAIDER S.A. -

Serum IgM in diagnosis of infection in the newborn.
Arch. Dis. Childh., 1972, 47, n°253, 382-393.

25 - HAIDER S.A. -

Polymorphonuclear Leucocyte count in diagnosis of
infection in the newborn.
Arch. Dis. Childh., 1972, 47, n°253, 394-395.

26 - HERVE M. -

Les infections à *Pseudomonas aeruginosa* (bacille
pyocyanique) dans un centre de prématurés. (Ecole
de puériculture de la Faculté de Médecine de Paris).
Thèse, Paris 1968, n° 738, 76 pp.

27 - IVES J.A. - ABBOTT G.D. - BAILEY R.R. -

Bacteriuria in pregnancy and infection in amniotic
fluid and infant.
Arch. Dis. Childh., 1971, 46, n°245, 82-84.

28 - JOLY J.B. et Coll.

Diagnostic et traitement des infections majeures du
nouveau-né. (Expérience d'un centre de réanimation).
Arch. Franç. Pédiat., Mai 1968, 25, n°5, 561-575.

29 - JOLY P. -

Infection néo-natale. Diagnostic, traitement, pro-
phylaxie.
Vie Méd., Nov. 1969, 50, n°38, 4867-4870.

30 - KENNY J.F. - MEDEARIS D.N. - KLEIN S.W. - DRACHMAN R.H. -
GIBSON L.E. -

An outbreak of urinary tract infections and septic-
emia due to *escherichia coli* in male infants.
J. Ped., 1966, 68, 530-539.

- 31 - KRAUSS A.N. - CALIENDO T.J. - KANNAN M.M. -
Bacteremia in newborn infants following umbilical catheterization.
N.Y. St J. Med., 1972, 72, n°10, 1136-1137.
- 32 - LAHILAIRE D. (Mme, née Dumas-Primbault) -
Renseignements fournis par les prélèvements bactériologiques périphériques pour le diagnostic d'infection néonatale primaire. A propos de 156 cas.
Thèse, Paris, 1972, n°110, 56 pp.
- 33 - LAPLANE R. -
Abrégé de Pédiatrie.
Masson et Cie Ed., 1970, 78.
- 34 - LE BOUAR Y. - MOZZICONACCI -
Les infections à cocci Gram positifs.
Arch. Franç. Péd., 1973, 30, 785-792.
- 35 - LELONG M. -
Les septicémies du nouveau-né.
Lille Méd., Déc. 1968, 13, n°10, 1143-1150.
- 36 - LEMONNIER F. -
Quand doit-on penser à une infection bactérienne chez un nouveau-né et pendant la période néo-natale ?
Conduite à tenir.
Med. Prat., Oct. 1972, n°485, 13-14.
- 37 - LOEWE-LYON S. -
Le risque infectieux pendant les premiers jours de la vie.
Progrès Méd., Janv. 1969, 97, n°1-2, 15-20.
- 38 - MC CRACKEN G.H. - SHINEFIELD H.R. -
Changes in the pattern of neonatal septicemia and meningitis.
Am. J. Dis. Child., 1966, 112, 33-39.

- 39 - MARTIN C. - BEAUVIEUX Y. - ALBERTY J. -
Septicémie et septicopyohémies néonatales.
Ann. Péd. (Paris) 1965, 41, 622-630.
- 40 - MARTIN C. et Coll. -
Intérêt de l'hyperoxie dans certaines méningites
et infections graves du nouveau-né.
Ann. Pédiat., 2 Fév. 1969, 45, n°2, 113-116.
- 41 - MARTIN C. et Coll. -
Complications hématologiques au cours des septicémies
néonatales.
Ann. Pédiat. 2 Fév. 1969, 16, 89-97.
- 42 - MIMS L.C. - MEDAWAR M.S. - PERKINS J.R. - GRUBB W.R. -
Predicting neonatal infections by evaluation of the
gastric aspirate : A study in two hundred and seven
patients.
Am. J. Obst. Gynec., 1972, 114, n°2, 232-238.
- 43 - MOORMAN R.S. - SELL S.H. -
Neonatal septicemia.
South Med. J., 1961, 54, 137.
- 44 - NYHAN W.L. - FOUSEK M.D. -
Septicemia of the newborn.
Pediatrics, 1958, 22, 268-277.
- 45 - PERELMAN R. -
Maladies infectieuses du nouveau-né.
Méd. Infant. Août-Sept-Oct. 1973, 80, n°6, 665-681.
- 46 - RANCE C.P. - ROY T.E. - DONOHUE W.L. - SEPP A. -
ELDER R. - FINLAYSAN M. -
An epidemic of septicemia with meningitis and
hemorrhagic encephalitis in premature infants.
J. Pediat., 1962, 61, 24.

- 47 - ROONEY J.C. - HILL D.J. - DANKS D.M. -
Jaundice associated with bacterial infection in
the newborn.
Amer. J. Dis. Child., 1971, 122, n°1, 39-41.
- 48 - ROSSIER A. - LESAGE B. - TULLIEZ M. -
L'infection dans un service de pédiatrie à vocation
néonatale.
Méd. Infant., Août-Sept. Oct. 1973, 80, n°6, 649-664.
- 49 - SACREZ R. - LEVY J.M. - KLEIN F. -
L'antibiothérapie des infections pleuro-pulmonaires
et des septicémies à Staphylocoques chez le nouveau-
né et le prématuré.
VIIIème Symposium Bristol 1967, 69-81.
- 50 - SCANLON J. -
The early detection of neonatal sepsis by examination
of liquid obtained from the external ear canal.
J. Pediat. 1971, 79, n°2, 247-249.
- 51 - SILVERMAN W.A. - HOMAN W.E. -
Sepsis of obscure origine in newborn.
Pediatrics, 1949, 3, 157-176.
- 52 - SMITH R.T. - PLATOU E.S. - GOOD R.A. -
Septicemia of newborn : current status of problem.
Pediatrics 1956, 17, 549-575.
- 53 - TESSIER F. - BINARD C. - MERGER R. - DAGUET G. -
De la contamination du nouveau-né pendant et après
l'accouchement. (Affections parasitaires et virales
exclues).
J. Gynéc. Obstét. Biol. Repr. Sept. 1972, 1,
supplément au n° 5, 97-107.

- 54 - WELCH T.R. - NOGRADY B. - OUTERBRIDGE E.W. .
Roentgenologic sequelae of neonatal septicemia
and urinary tract infection.
Amer. J. Roentgenol. 1973, 118, n°1, 28-38.
- 55 - YEUNG C.Y. -
Hypoglycemia in neonatal sepsis.
J. Pediat., 1970, 77, n°5, 812-817.

- oOo -

SOMMAIRE

- oOo -

	<u>Pages</u>
<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE :</u>	3
Les Observations	4
Antibiogrammes	
<u>DEUXIEME PARTIE : Analyse des Observations :</u>	89
A) Considérations Générales	90
B) Les Septicémies	98
C) Les Bactériémies	119
D) Les Observations Douteuses	125
<u>TROISIEME PARTIE : Commentaires à partir des</u> données de la littérature	129
I) Les Septicémies	130
II) Les Bactériémies	161
<u>CONCLUSION</u>	166
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	171

- oOo -

"Par délibération de son Conseil, en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs".

VU, le Président de Thèse,

VU, le Doyen de la Faculté,

VU, et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université en date
du 14 Décembre 1973,

Le Président de l'Université de CAEN,

